DISSERTATIO ANATOMICO-PATHOLOGICA

DE

VITIIS NERVORUM ORGANICIS.

van der Lith

Utrecht.

DISSERTATIO ANATOMICO-PATHOLOGICA

DE

VITIIS NERVORUM ORGANICIS.

DISSERTATIO ANATOMICO-PATHOLOGICA

DE

VITIIS NERVORUM ORGANICIS,

QUAM

FAVENTE SUMMO NUMINE,

EX AUCTORITATE RECTORIS MAGNIFICI

Richardi van Rees,

MATH. MAG. PHIL. NAT. DOCT. ET PROF. ORD.

NEC NON

AMPLISSIMI SENATUS ACADEMICI CONSENSU

ET

NOBILISSIMAE FACULTATIS MEDICAE DECRETO,

Pro Gradu Doctoratus,

SUMMISQUE IN MEDICINA HONORIBUS AC PRIVILEGIIS,

IN ACADEMIA RHENO TRAJECTINA, Utrecht

RITE ET LEGITIME CONSEQUENDIS,

PUBLICO ET SOLEMNI EXAMINI SUBMITTIT

Johannes Petrus Theodorus van der Lith,

BURENSIS,

DIE XXIX JUNII MDCCCXXXVIII, HORA I.

AMSTELODAMI,

APUD ELIX & CO. TYPOGRAPHOS.

MDCCCXXXVIII.

» — quare ingenue ignorantiam nostram confiteri praestat, quam vana, absurda, hypothesibus, non firmo fundamento, stabilita proferre figmenta."

G. Coopmans.

PARENTIBUS

OPTIMIS, CARISSIMIS

Sacrum.

EX OFFICINA ELIX & CO.

PRAEFATIO.

Num novi quid proferat? num suas ipsius exhibeat observationes atque experimenta? vulgarem theoriam confirmet, an novam producat?

Talibus similibusque quaestionibus uti omnia sunt hujus generis specimina obnoxia, sic in nostram quoque dissertationem idem procul dubio cadet; cui quidem exspectationi ab omni parte mea disputatione satisfieri affirmare non audeo, quandoquidem in nostra causa illum optime suo commodo consulturum atque de publico melius meriturum credam, qui, suis viribus

nondum fretus, illa, quae in virorum doctorum scriptis dispersa inveniat, ordine quodam disponat, cum illis, quae observare ipsi licuerit, comparet inque probabilem scriptionem redigat.

Unicuique enim curriculo academico finem impósituro satis difficile saepe incumbit scribendae dissertationis officium, quo peractorum studiorum specimen optime exhibere posse putatur. Sponte tamen liquet, saepe illum laudabilis materiae eligendae cura admodum angi donec tandem, rejectis multis, multisque frustra tentatis, unum alterumve inveniat argumentum, quod omnium maxime consilio respondere videatur. Itaque mirum non est, me hac de re continuo Promotorem Clarissimum consulere haud dubitasse, qui, qua solet benevolentia, inter alia plura, studium nervorum anatomico-pathologicum tamquam jucundissimum et simul utilissimum mihi proponebat; quae materia mihi ab initio ita arrisit, ut huicce studio unice fere vacare lubens statuerem.

Qui vero anatomiae nervorum pathologicae parum certam conditionem atque recentiores hujus disciplinae progressus cognoverit, absolutum opus suoque genere perfectum a nobis non exspectabit, neque mirabitur, hic plurimas observationes, alibi jam descriptas, rursus

collígi. Quapropter procul aberit, ut me cum MORGAGNO *affirmare velit: » ineditas ad hoc tempus observationes me proferre, maxima ex parte meas." Quas vero ineditas observationes tibi offero, Lector Benevole! sane egregie rem illustrantes, illas me imprimis Promotoris aestumatissimi benevolentiae debere, grato animo profiteor: quare tibi, Vir Clarissime,* SCHROEDER VAN DER KOLK! *pro magnis erga me, cum universe in toto studiorum curriculo, tum vero maxime in conscribenda hacce dissertatione, meritis, publice hac praefandi opportunitate summas agere gratias dulce est officium.*

Neque minus vobis, Praeceptores carissimi! imprimis viris Clarissimis DE FREMERY, SUERMAN *et* WOLTERBEEK, *pro egregiis vestris institutionibus atque singulari vestro in me studio, gratum semper ostendam animum.*

Vos diu adhuc in Academiae decus patriaeque commodum incolumes servet D. O. M.!

Vos vero, Clarissimi ALEXANDER, *pariter atque vos celeberrimi* SURINGAR *atque* TILANUS! *pro eximia occasione, aegros in Nosocomio hujus urbis militari visitandi atque egregiis vestris lectionibus clinicis in Nosocomio Amstelodamensi fruendi, quam humanissime*

mihi praebuistis, gratias meas accipiatis. Hoc vobis persuasum habete, tantorum beneficiorum memoriam mihi nullum unquam diem obliteraturum.

Vobis tandem omnibus, quos habui in hac Academia sodales et amicos, vobis imprimis quibuscum arctiore tum amicitiae tum disciplinarum vinculo conjunctus fui, vobis omnibus salutem dico quam plurimam. Quaecunque nos sors maneat, in id studiose incumbamus, ut in amicitia colenda semper iidem simus: me quidem ut talem inveniatis, omni ope enitar.

CONSPECTUS.

PARS GENERALIS.

PARS SPECIALIS.

PARS GENERALIS.

Caput I.

DE MORBIS NERVORUM IN GENERE.

Quum in statu sano systema nervosum tantam vim proferat in totum organismum, ejusque functio intime cohaereat cum illa omnium organorum, mirum videri non potest, turbatam nervorum functionem diversos effectus morbosos in corpus humanum producere atque in morbis a norma sua adeo semper recedere, ut nulla affectionis symptomata prodeant, quin actioni nervorum directae vel etiam indirectae, adscribi debeant: quando autem accuratius distinguamus morbos; in quibus prae aliis s. n. morbose est affectum, ratione habita illorum, quae mutata in illo inveniantur, duae potissimum morborum nervorum classes sunt statuendae, quarum primâ illi continentur, qui symptomatibus suis quidem affectum s. n. indicant, sed nullam constan-

tem fabricae nerveae mutationem tamquam causam agnoscunt, dum ad alteram classem illi pertinent, qui e locali quadam structurae nervorum laesione oriuntur, quorum priores neuroses, affectiones nervorum dynamicae dici consueverunt, hi vero vitia illorum organica. Adeo autem inter se cohaerent atque confluunt, ut durante vita difficile determinetur, num affectio plane sit dynamica, numne potius vitium organicum subsit, quod mirum nemini videbitur, qui subtiliorem nervorum structuram, cum diversis organis connexum et ab illa aliarum partium tam diversam functionem cognoverit. Hancce difficultatem pro parte quidem recentiorum temporum progressus in anatomia atque physiologia sustulerunt, ut nunc certis magis fundamentis pathologia nervorum innitatur, atque veterum opinio de functione nervorum in statu sano et morboso, adeo inepta saepe et vaga, iteratis observationibus atque experimentis, egregie sit castigata et illustrata.

Utriusque classis morbi sub iisdem symptomatibus decurrere possunt, neque primo adspectu saepe definiendum est, num vera laesio structurae obtineat, nec ne; gravissima talis affectio dynamica saepius per multos annos observatur, neque tamen post mortem aliquam mutationem organicam invenimus, licet accurata indagatio fuerit instituta. Quis e. g. non vidit, illud s. n. anomaliarum agmen, in morbo

incognito, hysterico dicto, observatum, quod gravissimam affectionem simulat, mox autem plane silet, sine ullo aegri periculo? olfactum, visum, gustum, auditum vario modo depravatum viderunt plurimi: ab una parte insensilitas atque paralysis, ab altera dolores, spasmi, convulsiones omnium partium per longam seriem annorum in hocce morbo observatae sunt, sine ulla permanente molestia, neque cum constanti organi laesione. Anomala nervorum actio manifesta est, neque tamen ullum structurae vitium tanquam illius causa detegi potest. Idem fere valet de neuralgiis, quae sine evidenti organi alicujus laesione per longum tempus perstant (1).

Nostrae potissimum aetati debetur attendisse, quomodo ipsorum nervorum fabrica in variis illis morbis afficiatur, qui tamquam causam affectionem s. n. primariam agnoscunt vel etiam illam secundariam producunt. In scriptis veterum paucae tantum inveniuntur observationes, quae huc pertinent et, licet subinde bene communicentur, rem plerumque parum illustrant, quum non nisi in rarissimis casibus morbi historia simul cum repertis post mortem clare enarretur.

Alii autem prae aliis potestati nervorum magis directae maximam vim tribuunt in omnibus fere corporis hum. morbis, ita ut, dum nonnulli vis ner-

(1) Cf. impr. B. C. Brodie, *Lectures illustrative of certain local nervous Affections*. London 1837. ubi egregie de hysteriae speciebus quibusdam agit atque certa quaedam fundamenta pro earum Pathologia et Therapia ponit. p. 34 ssq.

veae anomaliam semper accusant (1), alii ipsius medullae nervorum in vasis capillaribus etc. secretione omnia symptomata explicent, atque in omni casu organicam laesionem quaerant (2), quam hypothesin nullus tanta argumentorum subtilitate exposuit et ornavit, ac nuperrime vir celeb. E. A. NAUMANN, qui omnes morbos in 7 classes disponit, prouti directa actio medullae nerveae major sit, vel minor, vel etiam alio modo ratione ad alias partes recedat; ita quidem ut dynamicae nervorum affectiones ad paucas restringerentur (3). Plurimi autem dynamicos et organicos nervorum morbos distinguunt, licet de natura illorum haud semel disputatum sit (4).

Quando autem cum hisce comparemus, quae specialiter de vitiis nervorum organicis observata sunt atque communicata, apud veteres non nisi paucas

(1) Nostra aetate huc impr. pertinet J. F. LOBSTEIN, qui in omni morbo anomaliam sic dictae innervationis accusat; vid. illius: *Élémens d'une nouvelle Théorie fondée sur les anomalies de l'Innervation.* Paris et Strasb. 1835.

(2) Noster J. VAN DER HAAR, suo tempore illam theoriam jam variis argumentis stabilire conatus est. *Proeve over de Hersenen en Zenuwen en eenige derz. ziekten.* Amst. 1788; illam autem refutavit C. J. VOS, specim. phys. med. de Nutritione impr. nervosa; Traj. ad Rhen. 1789. Cff. porro S. T. SOEMMERING et J. F. C. SEBASTIAN in singulis eorum responsionibus ad quaestionem: *Onderzoek naar de Gronden eener veronderstelde wederopneming van het Zenuwvocht door de Watervaten enz.* Amst. 1811.

(3) Vid. illius: *Elementen der Physiol. Pathologie.* Bonn 1834. porro *Probleme d. Physiologie etc.* Bonn 1835. hic illic in op. cel *Klin. Handbuch* nec non variis locis in: SMIDT, *Jahrb. d. ges. in u ausl. Med.* etc.

(4) Cff. H. BOERHAAVE, Praelectiones Acad. de morbis nervorum editae a J. VAN EEMS, Lugd. Bat. 1761. S. A. TISSOT, *Traité des nerfs et de leurs maladies.* 1778.

observationes invenimus huc pertinentes, quibus ne semper quidem fidendum esse, ipsa res docet, quum anatomica et physiologica nervorum cognitio nostro demum tempore ad aliquem perfectionis gradum pervenerit, atque cum ceteris scientiae partibus possit aequiparari; postquam magis simul anatomia pathologica excoli coepit, sensim sensimque, quae antea non fuerant observata, accuratius sunt indagata et priores observationes cum illis recenter factis comparatae.

Dispersae observationes pro maxima parte a scriptoribus anatomico-pathologicis sunt collectae, quaedam partes postea magis ex industria sunt investigatae atque tandem speciales quaedam commentationes de vitiis nervorum in genere conscriptae sunt, dum aliae observationes plures, imprimis autem recentiores in diariis dispersae inveniuntur. F. G. VOIGTEL, A. W. OTTO, G. ANDRAL in operibus suis anatomico-pathologicis, specialia quaedam capita huicce parti tribuunt (1). C. OPPERT, in Diss. *de Vitiis Nervorum organ.* Ber. 1815, specialem de illis commentationem scripsit: insecuti sunt J. SWAN, *über die Behandelung d. Localkrankh. d. Nerven etc., a. d. Engl. von* Dr. F. FRANKE. Leipzig. 1824, iterum recusum Lond. 1834, *a Treat. on Diseas. a. Injur. of the Nerves, a new edit. very considerably enlar-*

(1) VOIGTEL, *Handb. d. pathol. Anatomie, mit Zusätzen von* P. F. MECKEL, I. B. 1804. p. 660. OTTO. *Lehrb. der pathol. Anat. d. Menschen u. Thieren*, I. B. Berl. 1830. p. 453. ANDRAL, *Précis d'Anat. pathol.* Brux. 1837. T. II. p. 535.

ged. P. J. Descot, *örtliche Krankheiten d. Nerven, a. d. Franz. von* J. Radius. Leipz. 1826. J. B. Friedreich primum quidem in: *Allgemeine Diagnostik d. psychis. Krankh.* 2. Aufl. Würzb. 1832; postea in: Smidt, *Jahrb.* etc. 1835, B. V. p. 89, *origin. Abhand. ü. d. neueste Erfahr. u. die Wiedererzeug. d. Nerven* etc.. C. Bell, *the Nerv. System of the hum. body, ed.* 3. Edinb. 1836 ,etc. etc.; dum quaedam capita separatim a diversis scriptoribus sunt tractata, de quibus postea videbimus, uti e. g. de Tumoribus Spangenberg, Alexander, Aronssohn, Wood, e. s. p.

Tamquam indigesta moles, larga illa vitiorum nervorum series jaceret, si tantum, uti de nonnullis valet, post mortem in cadaveribus reperta descripta fuissent. Simul autem anatomiae generalis atque subtilioris hodierna cognitio accuratior atque physiologia nervorum egregie hodie exculta, hancce scientiae partem mirum quantum illustrarunt, qua de re inprimis bene meriti sunt Ch. Bell, qui radicum nervorum differentem actionem primus docuit, atque dein simul cum aliis hancce theoriam confirmavit atque emendavit, uti Magendie, noster G. Bakker, Mueller, etc.; porro Marshal Hall et Mueller simul theoriam reflexus actionum nervorum proposuerunt, dum in genere egregia sua nervorum physica Mueller prae aliis actionis rationem in nervis illustravit; neque parum lucis accessit ex egregiis observationibus imprimis anatomico-pathologicis viro-

rum celeb. ROMBERG, OLIVIER, TRAVERS, SWAN, BRODIE, HUGH LEY, LENDRIK, SACHS etc., ita ut pauci anni suffecerint ad generalem producendam utilissimam horum omnium cognitionis applicationem, dum ab altera parte quotidie hujus scientiae limites extenduntur atque imprimis theoria functionis diversorum nervorum investigatione anatomica indefessa, observatione accurata et experimentis repetitis quotidie magis castigatur atque confirmatur.

Quodsi autem anatomiae pathologicae scriptores inquiramus de vitiis nervorum organicis, ad unum omnes conqueruntur de neglecto illorum studio, de inopia atque ambiguitate observationum, ut quaestio apud nos oriatur necesse sit, an tam rara sint illa nervorum vitia ratione aliarum partium corporis, vel potius negligentiae observatorum aut investigandi difficultati sit adscribendum? Utrumque obtinere videtur.

Nervi enim, si sphaeram illorum vegetativam tantum consideremus, separatam telam constituunt, quae uti aliquo modo etiam inter se, sic ab illa aliarum partium quam maxime differt (1). Verbo hic monuisse sufficiat, essentiales nervorum partes substantiam nerveam constituere atque telam cellulo-

(1) Cff. imprimis REIL, Exercit anat. de structura Nervorum, Halae 1797 etc. HILDEBRAND, *Anatom. d. Menschen von Weber.* Tom. I. 1830. p. 253. MUELLER, *Handb. d. Phys. d. Men.* Tom. 1. p. 579. atque illius *Archiv. f. Anat. u. Physiol. v. l.* H. KRONENBERG, Plexuum et Nervorum structura et virtutes, Ber. 1836. F. C.

sam, quae fibrillas singulas ambit, fibras sic constitutas conjungit magisque naturam acquirens fibrosam truncorum neurilema efficit. In statu sano vasa capillaria, uti in tela celluloso-fibrosa solet, haud copiose in neurilemate dispersa inter fibrillas singulas penetrant, ita tamen, ut vix colorem aliquem ab illis ipsi nervi acquirant, nisi in statu pathologico. Nuper vero de nutritione nervorum rursus quaestionem proposuit NAUMANN (1), an medullae nerveae nutritio vasis capillaribus illis, neurilemate contentis, perficiatur, num potius in centris nerveis obtineat atque extrorsum versus protrusa, vasis capillaribus recipiatur; quae ultima tamen explicatio vix probabilis videtur atque adeo abhorret, tum a nutritione aliarum partium, tum a vera medullae nerveae natura minus mobili, quibus accedunt nervorum fines clausi in laqueos reflexi, ut vix admitti posse videatur. Id autem certius constat, nutritionem atque vitam vegetativam nervorum parum conspirare cum actione partium vicinarum, minus esse mutabilem atque propriis quasi limitibus esse circumscriptam: neurilema enim cingens paucis tantum vasis sanguiferis nullisque propriis nervis gaudere videtur, unde fit, ut per se sit insensile, neque facile stimulis incitetur, atque igitur ad telam inferioris, uti dicunt, organisationis pertineat, quare propter minorem suam

EMMERT, Bern 1836. E. BURDACH, *Beitr. z. microsc. Anat. d. Nerven*, Koningsb. 1837.

(1) *Die Probleme* etc. § 21, 22, 23 sqq.

sensilitatem atque irritabilitatem parum dispositum est ad inflammationem genuinam contrahendam (1). Nervi igitur insensili vagina inclusi sunt, quae optime potentias nocentes avertit ipsamque medullam nerveam immunem servat.

E brevi hacce consideratione pro nostro scopo satis evidenter patet, summâ naturae curâ, suâ propriâ fabricâ prae aliis partibus nervos esse defensos; cui adhuc accedit, quod a pressione aliaque laesione externa etc. magis liberi sint, canalibus osseis, vicinitate partium mollium etc. neque facile ipsa sua functione nimis exercitentur aut exhauriantur. Alii autem prae aliis magis disponuntur ad contrahenda vitia singula: indoles partium, quae per totum decursum nervum circumdant, atque in vicinitate inveniuntur; situs superficialis aut magis profundus, structurae diversitas atque tandem ipsa nervi functio hac in re magni momenti sunt. Ossa possunt inflammatione corripi, vasa eurismatice expandi, glandulae praeter normam intumescere etc.; nervi superficiales violentia externa, profundius siti morbis harum partium facilius afficiuntur; neurilematis major minorve crassities processum morbosum moderatur; functio tandem nimis incitata mutatio-

(1) Vid. etiam H. B. SCHINDLER, Nosol. Therap. Ophthalm. Andeut. RUST. Mag. 1828 B. XII. pag. 365. *die » Membranen zerfallen in 2 grossen Klassen, in solche, welche reicher an veget. Gefassen u. Nerven u. in solche, welche arm an denselben, weniger geneigt zu den Entzünd. Processe sind — zu den zweiten die — Nervenhäuten."* quod variis observationibus postea confirmatum videbimus.

nes organicas producere valet. Hanc ob causam e. g. N. Vagus inter alios maxime morbis est expositus: exitus e cranio simul cum Vena Jugul. per foramen jugul., conjunctio cum carotide communi atque Vena jugul. int. in collo, glandularum lymphat. praesentia in communi eorum vagina et prope diversos ramos in collo etc.; nervorum recurrentium singularis decursus circa art. subclaviam atque arcum Aortae, vicinitas imprimis pulmonum tam frequenter morbis corruptorum etc. prae aliis huncce nervum ad vitia organica contrahenda disponunt, dum ipsa denique functio tam saepe laesa suum confert ad periculum augendum. Ast vero alii nervi peculiari tutela gaudent, quod de N. sympathico imprimis valet, ob situm profundiorem diversis partibus defensum, ob functionem sibi specialem e proprio penu profluentem et denique forsitan ob telae diversitatem. Vitia autem, quae in nervis inveniuntur, proprium decursum habent, ut summopere differant ab illis aliarum partium: inflammatio plerumque non nisi chronicum decursum sequitur; ejus exitus variae causae moderantur e. s. p.

Altera autem causa, quae hocce studium hucusque impediebat, in difficultate quaerenda est, quae anatomiam nervorum subtiliorem et speciatim pathologicam comitatur, quum enim in statu sano variis incommodis jam prematur microscopica structurae nerveae indagatio, ut saltem nondum in omni re ad

certas conclusiones pervenerint physiologi, haud mirandum est, mutatam nervorum fabricam in morbis multo adhuc difficilius indagari posse, dum praeterea experimenta sane egregia nuperrime a viro Doct. BURDACH (1) instituta docuerunt, mortis genus, tractandi nervi methodum aliasque causas plurimum valere, ad indolem fibrarum primitivarum illarumque adspectum mutandum. Non nisi igitur in rarissimis casibus ad ipsa vitia indaganda microscopium adhibitum est, neque, nisi summa prudentia visis atque conspectis fidendum esse, ne ad falsas conclusiones ducant, per se satis patet.

Mirum igitur nemini videri potest nostro demum tempore, simul cum Physiologia nervorum, illorum etiam Pathologiam demum debito ardore fuisse excultam atque, quae vagae antea existebant observationes, firmo nunc inniti fundamento.

In sequenti imprimis capite exponere conabimur, ad quemnam certitudinis gradum, haecce doctrina jam pervenerit et quanto fructu ejus studium, Pathologiae generali applicari possit.

(1) Op. l. p. 39 sq. Invenit scil. experimentis in ranis institutis pressionem, dilacerationem etc. mutare fibrillarum formam cylindricam, senectute vaginas reddi crassiores non autem ipsas fibras primitivas, post mortem haemorrhagia ortam fibras primitivas, dilaceratas, collapsas apparere — post mortem suffocatione productam nervos periphericos sanguine repleri — ope acidi hydrocyan. medullam cerebri in globulos converti — in hydrope fibras apparere tamquam canales humore superinpletos — dissolutionem citius in medullam spin. atq. cerebrum, dein in nervos sensuum, tandem in nervos peripher. agere vid. etiam EMMERT op. c.

Caput II.

SYMPTOMATUM VITIORUM NERVORUM GENERALIS DIJUDICATIO ATQUE EXPLICATIO.

Ut rationalis in unoquoque morbo statuatur Diagnosis, symptomatum essentialium e suo fonte derivatio atque profunda cognitio requiritur, quippe quibus, si bene intelligantur, optime morbi natura cognoscatur. Quum autem nervorum functio, e cujus laesione plerumque sola symptomata oriuntur, tantum ab illa aliarum partium nec non etiam inter se differant, maximi momenti esse patet, quasdem leges illorum functionis generales exhibere et certa quaedam fundamenta ponere, quibus pro nervi ipsius indole, pro gradu, loco et diversitate vitii praesentis, certo Diagnosis inniti possit.

Ad dijudicanda symptomata horum vitiorum maximi momenti est, ut nobis totum Systema nervosum tamquam unum proponamus, intime in suis divisionibus cohaerens, parte centrali aeque ac peripherica

sibi contiguum, variis modis in statu sano aeque ac morboso, suas actiones inter se moderans atque dirigens, cuinam ceteroquin ideae faveamus de functione, de agendi ratione etc. diversorum nervorum: dum ab altera parte pro pathologia nervorum, recentioris imprimis physiologiae doctrina, accuratâ indagatione anatomicâ in dies magis confirmata, de separato scil. fibrillarum primitivarum decursu a centro inde ad peripheriam haud interrupto (1), jure magni habetur.

Si pauca tantum excipias, omnia symptomata e laesa nervorum functione derivanda sunt, quam solam igitur consulere possumus, ad indolem, locum etc. vitii praesentis, dijudicandum, ita ut ulterius indagare, quaenam mutationes in ipso nervo hisce symptomatibus respondere soleant, maximi momenti esse intelligatur.

In genere quidem duplex (2) systematis nervosi functionis aberratio assumi potest, quod scil. nimis excitetur ejus vis agens, vel nimis deprimatur, ita ut symptomata in primo casu normam excedant nimia intensione, in altero autem debito minori, atque sic phenomena secundum acceptam functionis theo-

(1) Vid. omnino egregiam comment. laud. doct. Kronenberg, qui quidem extra omne dubium posuit, fibrillas nerveas simplices quidem in Anastomosibus ad semet invicem accedere, nunquam vero confluere neque conjungi.

(2) Cff. impr. Lendrik, *Dublin Journ.* 1836. T. XXVIII. Hugh Ley, *Lond. med. Gaz.* 1835. T. XV. Romberg, *Caspar's Wochens.* 1836. N°. 19, 25 en 38.

riam, in utroque casu facile explicentur. Illic nobis nervos ipsos integros, ad actiones suas peragendas, idoneos proponimus diversa tantum causa irritatos: hic autem paralyticos, variis modis affectos et structura laesos; quod autem hic non nisi in genere dictum sit atque summa prudentia applicetur, quum tam multas exceptiones pati videatur, ut potius diceres, nullo modo mutationem organicam ipsius nervi symptomatibus respondere, quae illi tribuuntur.

Secundum divisionem a J. Mueller propositam nervi sunt vel vitae animalis vel organicae, quorum illi sunt sensus alicujus specifici, nervi motus, vel tandem nervi sensiles, qui, quum adeo functione differant, singuli hic breviter tractari merentur, prouti in statu pathologico diversa symptomata producunt.

Quod si nervi sensuum irritentur in aliquo loco, eorum functio excitatur: in N. optico lucis phaenomena atque phantasmata oriuntur, in N. auditorio soni audiuntur, in N. gustus atque olfactus variae anomaliae producuntur; quando autem paralysis oritur, omnes illi sensus hebescunt atque tandem prorsus deperduntur. De nervis sensilibus atque motus idem valet; si enim nervus motus irritetur, motus abnormis excitari solet in partibus, quibus prospicit, dum a nervo sensili irritato sensationes dolorificae oriuntur, donec tandem, ubi nervus ad functionem iners evadit, paralysis aut insensilitas in parte subsequitur.

Variae autem res accedentes generalem illam re-

gulam mutare valent, de quibus verbo hic monendum videtur. Quando in nervo sensili in medio ejus decursu, vitium quoddam adest, illius structuram destruens, simul vero finem utrumque irritans, phaenomena, sibi prorsus ad adspectum opposita, animadvertuntur; oritur scil. in peripheria insensilitas, ut stimuli ibi applicati non amplius percipiantur, simul cum dolore saepius gravi, in eodem loco percipiendo, uti e separato fibrillarum primitivarum decursu intelligitur; nervi enim sensiles motu sic dicto centripeto gaudent atque stimuli in quonam etiam loco applicati eandem sensationem centris communicant, quae igitur haud aliter percipitur, ac si irritatio in peripheria obtineat (1).

Quando autem nervus motus, in quo tantum actio centrifuga assumi solet, in media parte destruitur, non nisi paralysis in parte peripherica detegitur. Hinc etiam, si conjuncti decurrunt, nervi motus et sensiles, toto nervo consumto atque hinc parte pror-

(1) Plures actionem vis nerveae centripetam aut centrifugam dicunt. Romberg perceptionem in centris centralem dicit, ubi autem in peripheria sensatio obtineat, illam excentrice locum habere. Licet autem nullum sit dubium, irritationem ad centrum deferri, tamen ipsa vis nerveae agendi ratio nimis latet, ut certo statuere possimus, num tanquam in tubulis moveatur, num, uti Promotor Clar. proposuit, mutetur sua qualitate: ipsius enim vis natura nostrae cognitioni nimis subducta est. Vid. *Voorlezing over het verschil tusschen doode Natuurk.* etc. Utrecht 1836. Aanm. 3. p. 37. Possumus quidem exemplis statutam regulam illustrare. In nervis membri amputati dolor percipitur partis separatae: quando nervum medium premendo etc. irritamus, in peripheria sensationes obtinent: quando nervus trigeminus perscissus est, aut vitio quodam destructus, haud secus in parte jam insensili facta gravissimi dolores percipiuntur. e. s. p.

sus paralytica et insensili facta, dolor in illo loco sentiri potest, vi contripeta adhuc libera in parte sana versus centrum superstite.

Leges reflexus docent, si quidam nervi irritentur, vi centripeta sensationem ad centra duci, ubi quaedam pars proprie disposita (1) in actum ducitur, quae tamen magis minusve extensa est, pro gradu irritationis: hinc rursus, si n. sensilis simplex irritetur in aliquo loco, nervis motus in centris in consensu ductis, motus oriuntur aut normales, uti v. c. durante deglutitione, sternutatione, aut magis minusve abnormales, sive tantum partem irritatam occupantes, sive totum organismum afficientes, e. s. p.

De nervis autem motus experimenta virorum celeb. Mueller, Sticker, Romberg, evidenter docuerunt, si fuerint aliquamdiu descissi, illos non amplius ad stimulos reagere neque motum in partibus excitare, licet pars descissa irritetur (2). Quando autem pars nervi motus centralis irritatur, nisi simul nervus sensus irritetur, nullus effectus produ-

(1) Cff. W. Sachs, Quaestionum Neuropathol. Specimen 4°. Regiom. Pr. 1837. In Epicrisi historiae morbi relatae p. 17 sq. M. F. Onnen, in Diss. de Evolut. organ. vitae anim. Traj. ad Rhenum 1836.
Hic autem, monente Promotore, bene attendendum est, fibrillas nerveas tum motus tum sensiles separatim decurrere, neque anastomosi mutuo confluere; hinc Vir clar. suspicatur, transitum irritationis a fibrilla sensili in fibrillam motus perfici imprimis in materia grisea, medulla spinali inclusa, quae quoad functiones certe differt a fibris medullaribus conducentibus.

(2) Vid. Mueller, *Handb. d. Physiol.* p. 382 et 614. Leop. Sticker, *in Mueller's Arch. f. Anat. u. Physiol.* 1834. II. II. Cf illius Diss. Berol. 1833. Romberg, *in Caspar's Wochens.* 1834. Marz.

citur, quum vi centripeta non gaudeant (1): hinc, si talis nervus motus solus afficiatur, paralyticus aeger jacet sine generali organismi affectione, nisi quae e paralysi sequitur.

Quum nervi motus atque sensiles, qui unum systema constituunt atque sibimet inter se invicem respondent, haud semper conjuncti decurrant, uti e. g. in portione majore atque minore nervi trigem. et in nervo vago et accessorio videmus, neque etiam semper adeo voluntatis actioni sint subjecti, varia symptomata hinc explicantur: ita enim destructo nervo sensili solo atque orta partis insensilitate, indirecta paralysis oritur in parte, cui nervus motus prospicit, quum non amplius musculorum contractionem percipiat aeger, cujus sensatio nervo sensili ad centra reflecti debuissent (2).

(1) Nuperrime autem STROMEYER singularem suam theoriam divulgavit, ac si irritatio nervi motus, contractione partium conspicua, ad nervos sensiles reflecteretur et sic in partibus periphericis doloris sensationem produceret: talis esset dolor in genu, post contractionem femoris ortus, cessante illa, evanescens; vid. *Götting. Gel. Anzeigen*, Mai 1836. B II. p. 689—720 et 745—759. Cf. alia observatio in *Caspar's Wochens.* 1837 N°. 8. Dubia tamen omnis videtur talis explicatio, quum, si nervus mixtus tali ratione irritatus sit, ut contractionem continuam producat, facile eadam irritatione fibrillae nerveae sensiles irritantur et doloris sensum excitant; idem enim observatur in emollitione cerebri, quando, flexoribus contractis, simul dolor vehemens in musculis adest, quod potius ab irritatione omnium fibrillarum generali, quam a reflexione videtur explicandum, quum ipsi musculi sani sint; vid. LALLEMAN, *Recherches anat. path.* Litt. II. p. 252. ROSTAN, *über Erweichung.* p. 260 sq.

(2) Saepius postea huc recurrendum erit. Hanc theoriam egregie illustrant observationes a ROMBERG factae, de peculiari illa paralyseos specie e tabe dorsali oriunda, in qua sensibilitas primum deperditur, dum

Haec generalia de nervis vitae animalis sufficiant: qui autem ad vitam organicam pertinent nervi, longe alia producunt symptomata, neque legibus adeo definitis addicta, saepe explicationem non admittunt, imo omnem nostram illorum functionum cognitionem, satis incertam, non raro eludunt. Licet enim nervus sympath. functionibus vitae organ. praecipue praeesse satis constet, nihilo minus nervi vitae animalis in variis, quibus prospiciunt partibus, vim exercent, uti observationes docuerunt in statu nervorum morboso factae atque experimenta hunc in finem a variis auctoribus instituta. Haec enim clare patent, quum in parte paralytica nutritionem imminutam videmus, quum actione nervorum vario modo aucta vel imminuta, se atque excretionum anomaliae oriuntur (1): porro constat, in processu pathologico nervorum conditionem multum valere, ad illum moderandum (2). Quae quidem omnia egregie rem il-

quidem voluntate extremitates moveri possunt; — in tali casu aegri oculis clausis non amplius obambulare valent, dum visus hic pro parte amissam sensilitatem restituere potest; vid. *Caspar's Wochens.* 1836. l. l. Illam theoriam postea in animalibus confirmaverunt, perscindendo nervos sensus, Panizza et Valentin, *Repert. f. Anat. u. Phys.* I. B. Item a laeso nervo trigem. non amplius nervus fac. in actum ducitur. Cf. impr. Ch. Bell, *The nerv. S.* etc. in appendice, ubi egregie de effectu insensilitatis partium agit. vid. imprimis N . VIII.

(1) Nimis cognitus est ille effectus, uti in actione animi pathematum in se- et excretiones, quam ut plura de illo moneamus. cf. etiam Ed. Peipers, in Diss. *de nerv. in secretiones actione.* Ber. 1834.

(2) Idem fere hic valet: egregia quaedam experimenta de hac re sunt instituta. Pauli, in Diss. *de vuln. san.* p. 34. citius sanari vulnera observabat in pede, in quo nervus erat descissus. Krimer, *in Physiol. Unters.* p. 163, exp. 20, 21, 22, in ranis, descissis nervis inflam-

illustrant, nequaquam autem indubiam reddunt: dum insuper prudenter procedendum est, ne omnia symptomata in vitio nervorum constanter observata, licet mutata organisatione conspicua, actioni organicae talis nervi directae adscribeamus, quum potius indirecte illam sequantur: quod si e. g. in ultimo stadio affectionis localis nervi trigem., in paralysi scil. hujus nervi completa, cum insensilitate faciei, conjunctivae oculorum etc., tamquam symptoma hujus vitii pathognomonicum habeatur injectio vasorum conjunctivae etc. atque secuta deinceps illius desorganisatio, nequaquam tamen putare debemus, illam affectionem esse sequelam incitatae vel etiam imminutae actionis nervi organicae, dum potius e deleta sensilitate, omnium organorum custodi fideli, hic non amplius agente, explicetur, qua potentiae nocentes, ceterum secundum leges naturae egregias, uti nictitatione atque lacrymatione oculorum etc. remotae aut sublatae et abstersae, jam affectum morbosum afferre pergunt; haud secus ac in paralysi nervi vagi, soliti stimuli in larynge etc. applicati, non amplius

mationem non amplius suscitare potuit. SCHROEDER V. D. KOLK, Promotor aestum. in fasciculo I. p. 14 ssq. *Observ. anatomico-pathol.* etc. nervo Ischiat. atq. Crur. descisso, illam minus gravem vidit. Itidem talis descissionis nervorum effectus apparuit, in consolidatione ossium in cuniculo fractorum. J. W. KONING, in Diss. *de Vi nervorum in osssium regeneratione*, Traj. ad Rhen. 1834 p. 60. Tab. I, II et III. Cf. etiam de aliis exemplis p. 17. Sic etiam veterinarii in inflammatione pedum equorum dolorosa, cum imminutione inflammationis, dissecare solent nervum plantarem. HAUSMANN, *über Entzunding* Han. 1837 in gravi inflammatione pedis equi, secto nervo tibiali, pulsationem infra normam descendentem vidit.

percipiuntur, atque etiam homines paralytici laesionibus externis magis sunt expositi, quod imprimis Ch. Bell in nosocomiis saepe observasse testatur, in quibus paralytici saepe recipiuntur, qui tam prope ad ignem accesserant, ut non nisi combustis membris recederent (1).

Uti autem de nervis sensilibus praecipue exposuimus, quod ex affectione illorum nervorum, generalia quaedam symptomata producantur, sic etiam omnes nervi effectus magis minusve graves in totum organismum edere aliquando observantur, sive directe, secundum leges jam expositas, sive indirecte, laedendo alicujus organi nobilioris functionem. Ast vero nervus sympathicus peculiari modo vim exercet majorem, ab illa aliorum nervorum longe diversam: magis enim directe saepe in cerebrum agere atque sympathice illius functiones turbare, uberrime constat, licet modus, quo illa actio in cerebrum obtineat, tenebris adhuc obtegatur: e quibus patet, hancce nervi sympathici functionem non multum posse inservire illustrandis morbis hujus nervi organicis, qui rariores etiam sunt, nec facile experimentis in animalibus instituendis, illustrantur, quae non nisi cum difficultate instituuntur atque ad explicationem illius vis et efficaciae in cerebri humani vires perturbandas, sane nihil conferunt (2).

(1) Op. laud. in append. p. 294.

(2) Semel tantum hujusmodi casum observandi, rarissima occasio sese obtulit viro cel. Larrey, qui quum momenti plenus sit atque rem il-

Quod autem ad ceteras hujus nervi functiones attinet, praeter illam vim in vires cerebrales atque actiones corporis organicas, etiam motus atque sensilitas, quae filamentis nerveis e medulla spinali ad nervum sympathicum accedentibus, sine dubio debentur, in nonnullis casibus symptomata producunt, e vitiis illius nervi explicanda atque in genere legibus propositis subjecta (1).

lustrare possit, omittere nolui. Cf. *Journ. de Med.* T 39 p. 456—458 atque F. NASSE, *Zeits. f. psych. Aerzte* III B. p. 881, 1820. Miles anno 1815 globulo sauciatus in abdomine, prope costam spuriam inferiorem dextram, remanente fistula extrorsum atq. sinistrorsum vergente, ab illo inde tempore nostalgia et hypochondria laborare coepit. Quodsi autem induceretur specillum, in directionem coli transversi et ventriculi, aeger sensationem frigoris percipiebat, cum dolore obscuro, torquente, accedebant contractiones spasmod. cum loquacitate involuntaria atq. specie sonambulismi: praeterlapsis in tali statu 25—30 minutis prim. ad se redibat, instante rursus Nostalgia. Postea fusius de hacce nervi sympath. affectione agendum erit.: quam difficile autem sit, e morbis illius nervi probabilem conclusionem proferre, nuperrime confessus est F. NASSE ,in suo atq. JACOBIE's *Zeits.* etc. 1837 H. II p. 455.

(1) PETIT a perscisso nervo sympath. in collo, obfuscationem oculorum ortam jam vidit: non ita v. POMMER, DUPUY, DUPUYTREN, BRECHET, remoto ganglio cervic. supremo, in equis ophthalmiam, tabem universalem atque hydropem extremitatum viderunt; itidem MAYER gravem ophthalmiam a ligato nervo symp. vidit. Nervis renalibus ligatis secretio renum desinebat illorumq. emollitio insequebatur. Cf. MUELLER op. l. F. I p. 566. Nervum sympath. aliquando dolere FLOURENS jam narrat. *vers. u. d. N. symp.* p. 181. BRACHET, *rech. sur les fonctions d. S. nerv. gangl.* 1830 p. 307. Item MAYER, de ganglio super. atque plexu sol. *act. nat. cur.* XVI p. 2. MUELLER et PEYPERS, de nervis ren. et plexu sol. vid. MUELLER, p. 566. idem concludit WEBER, e dolore gravissimo in affectionibus harum partium. HILDEB. *anat. d. Men.* III p. 355. Motum cordis produxit A. V. HUMBOLDT, Galvanismum nervis card. applicando, uti et BURDACH de ganglio cerv. sup. sive galvanismo sive ammonia caustica irritando. WUTZER, irritatione ganglii lumb. 2[i] omnes abdominis partes, imo musculos femoris in motum duxit. *De gangliorum fab.* p. 127 ssq. Idem MUELLER de nervo splanchnico vidit, licet ipse de hisce experimentis dubitet. op. c. p. 646.

Quia in explicandis nervorum symptomatibus, illorum functionem cognitam nobis proposuimus, de nonnullis autem etiam hodie dubitatur, verbo adhuc hodiernam functionum nervorum cognitionem exponemus, quantum scil. illos nervos attinet, de quibus adhuc lis est inter physiologos, ad quos praecipue pertinent nervus glosso-pharyngeus, lingualis, hypoglossus, vagus atque accessorius, de quibus porro in conclusionibus nostris, e multifariis observationibus deductis, postea rursus monebimus. Ceteri nervi satis sunt cogniti quoad illorum functionem, quam ut de illis amplius agerem, si tantum quaedam controversiae excipiantur minoris momenti atque in dies minutiores (1): sic enim nonnulli adhuc disputant, num quidem nervus fac., motui faciei inserviens, omni sensilitate careat, quam observaverunt MAGENDIE, MAYO, BACKER, ESCHRICHT atque explicanda esset e duplici radice, (uti ARNOLD et BISCHOFF putant) vel, quod magis veritati accedere videtur, anastomosi multiplici, tum cum nervo 5^i paris ejusq. imprimis ramo auriculari, tum cum filamento nervi vagi (2).

Nimis forsitan ideae indulgemus, ac si truncus alicujus nervi uni functioni tantum inserviret, nec fibrillas nerveas diversae indolis contineret, quod

(1) De nervo olfactorio quidam adhuc dubitant atque quaedam observationes pro illorum sententia militare videntur, vid. infra.

(2) Vid. MUELLER, op. l. I. p. 641. Cf. impr. Diss egregia Viri Doct. BANG. BENDZ.

tamen non amplius in dubium vocari potest. Fibrilla primitiva quidem, uni tantum functioni prospicere potest atque ejusdem generis nervi verosimiliter eandem in centris originem habent; deinceps autem, sine periculo commixtae functionis, cum aliis coagmentantur atque organa sua eodem tramite adeunt (1), quod in dijudicanda functione horum nervorun maximi momenti est, hodiernam theoriam egregie confirmat et investigatione anatomica in dies magis stabilitur.

De nervis linguae prae aliis auctorum opiniones admodum differunt. Hic breviter tantum proponemus, quid anatomia atque experimenta in animalibus hodie docuerunt de illorum functione, dum conclusiones, ex observationibus anatomico-pathologicis deducendas, postea addemus.

Nervum hypoglossum sine dubio in homine ner vum esse motus, omnes affirmant, licet in animamalibus aliqua sensilitas simul adesse videatur (2).

An autem nervus lingualis, an potius nervus glosso-pharyngeus, sive gustui, sive sensilitati praesint,

(1) Hinc ingeniosam denominationem proposuit ROMBERG, *Caspar's Wochens.* l. c. ostendit scil. nervum hypoglossum, sic dictum, quia in linguam sese dividit, in decursu suo continere filamenta nervi glossophar., vagi, accessorii, nervi cervialis sup. et gangli sup. nervi sympath.: hinc illam diversorum nervorum aggregationem non amplius nervum hypoglossum esse dicendum putat, sed potius viam hypoglossam, per quam illa filamenta decurrunt.

(2) Cf. MUELLER, op. c. p. 644 vid MAYO, *Wochentl. Repert. v.* BERENDS I B p. 91. Conf. MUELLER, GURLT, atq. KORNFELT, in ejus Diss. de functionibus nervorum 1836. MUELLER'S *Archiv.* 1837, p. 277.

disputant physiologi. Ad unum fere omnes ramum lingualem nervi trigem., nervum esse sensus specifici putabant, dum glosso-pharyngeus motui inserviret, quod observationes quaedam affirmare videbantur (1). Primus autem PANIZZA, e suis experimentis concludebat, nervum lingualem tantum nervum sensilem esse, glosso-pharyngeum vero gustui inservire, dum dissectis nervis glosso-phar., gustus in animalibus penitus deperderetur, lingualibus autem, lingua prorsus insensilis evaderet (2). In Anglia quidem B. ALCOCK ad alias conclusiones pervenit, quae illam theoriam viri clar. PANIZZA infringerent, quem in experimentis suis errorem commisisse, suspicatur. Ipse autem concludit: 1°. gustum sensum esse proprium; 2°. illam perceptionem duplici modo obtinere; 3°. illi praeesse nervum glosso-phar. nec non et ramum lingualem atque palatinum; 4°. n. glosso-pharyngeum hinc non esse nervum specificum; 5°. illum simul esse nervum sensilem atque motus; 6°. ganglion sphenopalat. et chordam tympani, hic nullam vim habere (3).

Ast vero vir expert. G. VALENTIN, in cuniculis eventu felicissimo atque constanti, experimenta viri clar. PANIZZA iteravit, ut summo jure ex illis con-

(1) Cf. MUELLER, op. c. p. 755. o. s. p.

(2) Vers. *u. d. Verricht. d. Nerven. Brief des Prof.* BARTH. PANIZZA *an dem Prof.* MAUR BUFALINI *mit Zuzatz. von* C. SNEEMAN, Erlangen 1836.

(3) *Froriep Neuen Notiz*, 1837, I B, p, 237 ssq.

cludat: 1°. n. hypoglossum esse nervum motus cum aliqua sensilitate, e fibrilla nervea aliunde accedente, certe explicanda; 2°. ramum lingualem non esse nervum motus, sed tantum nervum sensilem, nequaquam autem gustus; 3°. nervum glossophar. solum gustui praeesse, sine ulla sensilitate, forsitan cum aliquo motu (1). Atque tandem de n. glosso-pharyngeo, tamquam nervo sensus specifici, egit R. WAGNER suamque sententiam confirmavit experimentis directis, observationibus anatomiae comparatae et analogia ceterorum organorum sensus (2).

Functio nervi vagi diu dubia et incerta mansit, licet a remoto jam tempore, experimenta in illum fuerint instituta: aeque periclitandi difficultas, ac ipsarum fibrillarum per viam illam vagam, cum aliis nervis combinatio atque singularis dispositio, sua contribuerunt ad hancce ambiguitatem augendam, ut nihil fere ex omnibus concludi posse videretur, nisi quod sine periculo durante vita, in utroque latere, non posset laedi atque, quod potissimum agat in loquelam, respirationem et ventriculi functionem. Postquam autem eodem fere tempore nuperrime ARNOLD et SCARPA, e dispositione nervi vagi et accessorii anatomica atque comparatione cum nervis spin. et nervo trigemino, theoriam proposuerant,

(1) *Repert. f. Anat. u. Phys.* II B. II Abth. 1837 p. 219 sqq.

(2) *Neuen Notiz.* 1837. IV B. p. 121. conferantur infra conclusiones nostrae.

ac si unum tantum systema efficerent, cujus nervus vagus, nervus sensilis, accessorius autem, motus nervus esset (1), illa sententia postea ulterius confirmata est in egregia commentatione viri doct. L. W. Bischoff, *de nervi access.* Will., *anat. et physiol.*, Heidelb. 1832, dum nuperrime imprimis H. C. Bang Bendz illam quaestionem de functione horum nervorum fere absolvisse videtur (2), qui investigatione anatomica accurata et experimentis felicissimis demonstravit, utrumque illum nervum vario gradu per totum decursum conjungi atque dispergi: hinc in nervis illis maximi esse momenti, accurate determinare, quonam in loco e. g. perscindantur, quaenam fibrillae laedantur etc. Gaudet n. vagus duplici ganglio, altero in radice, altero in trunco: per illud omnes fibrillae transeunt, per hoc tantum inferiores: nervus accessorius variis suis radicibus, ramum internum constituit atque externum, quorum ille prope ganglion radicis, pro parte a nervo vago suscipitur; vid. Bendz, Tab. I. a et b; e quibus omnibus clare patet, ramum auricularem n. vagi, partem petrosam ossis temporum perforantem et cum nervo faciali sese conjungentem, propter originem suam directam e ganglio radicis n. vagi, sensibili-

(1) Vid. Arnold, *der Kopftheil des Veget. N. Syst.* Heidelb. 1831 et Scarpa de gangliis nervorum etc. *Ann. univ. di Medicina* 1831. Cf. etiam Mueller l. c. I p. 639 sqq.

(2) In eximio tractatu *de connexu inter nervum Vagum et Access. Will.* Hauniae 1836, qui omnino hic consuli meretur.

tatis conductorem censendum esse, p. 44, ramum pharyngeum n. vagi, maxima ex parte a nervo accessorio formari, sed paucas etiam fibrillas a nervo vago ad illum accedere: nervum laryngeum sup. pro maxima parte a nervo vago, stricte dicto, constitui, saepissime vero ramusculum nervi access. accedere ad ramum illius externum, qui in musculis laryngis dissipatur, dum ramus major, internus, sensibilitate praeditus, maxima ex parte in membrana mucosa, internam laryngis superficiem et epiglottidem obvestiente, ramusculis suis evanescit: postquam autem nunc ad ganglion trunci pervenimus p. 45, rami oriuntur ad tracheam et bronchos, qui acuta sensibilitate gaudent, et porro ad oesophagum atque ventriculum, qui illa carent, dum potius peculiarem functionem dirigunt atque sensationem famis et saturationis afferunt, licet hic multum adhuc admodum dubium inveniatur p. 46 sqq. (1).

Hisce jam breviter de horum nervorum functione positis, quantum scilicet postea rem illustrare atque in vitiis nervorum symptomata explicare possent, aliae adhuc quaestiones supersunt, quae in vitiis hisce

(1) Rami, qui a nervo sympathico oriuntur, potissimum suum conferre videntur ad indolem hujus nervi mutandam, scilicet quod illud 2um ganglion magis vitae vegetativae inserviat, sensibilitatem obtundat, motum pro maxima parte involuntarium producat atq. instinctui famis sitisq. inserviat. Maximi hinc momenti esse per se jam patet, accurate attendere quonam in loco in ipsum nervum experimentum instituere vellemus, quod symptomata per se jam dubia, aliquomodo illustrat. Vid etiam R. Remak, *in Neuen Notiz.* 1837 III B. p. 150.

localibus magnum etiam momentum habent: num forsitan e phaenomenis observatis locus affectus, numne forsitan vitii ipsius indolis atque gradus a priori possit determinari?

Quod ad locum attinet, ubi processus morbosus in nervo obtinet, accuratam physiologicam cognitionem requirit, qua vario modo illum satis exacte durante vita determinare possumus. In genere autem, quando symptomata nervi alicujus affectionem indicant, probe distinguendum est, an quidem in ipso nervo vitium quoddam sit quaerendum, an potius in centris obtineat, uti in cerebro atque diversis medullae spin. locis; ubi praegressa aegri conditio, symptomata generalia, affectionem cerebri etc. concomitantia, locus, ubi symptomata primitiva inceperint, in cerebro semper nervo affecto oppositus, atque tandem causarum, occasionalium indoles, in plerisque casibus, diagnosin satis indubiam reddunt (1). An vero in parte nervi centrali vel magis

(1) Maximi momenti haec res est, in affectionibus cerebri ideopathicis, uti pluribus observationibus confirmatur. Egregiam observationem hic quidem exemplo ponere possumus, quae sane eximie rem illustrat, quare illam hic fusius commemorabimus. Facta est illa observatio a Promotore aestumatissimo J. L. C. SCHROEDER VAN DER KOLK, in Nosocomio, morbo psychico laborantibus destinato, ejusque sub auspiciis egregie nunc constructo, quae cum publico communicata est a Viro Doct. G. A. F. QUARIN WILLEMIER *specimen anat. pathol. de Otorrhea* Traj. ad Rhen. 1835 p. 57 ssq. Vir scil. 41 an., ante 8 annos, gravem plagam ad angulum maxillae inferioris dextrae recepit, a qua, praeter migraenam ad tempora dextra, nullam molestiam percipiebat: ante 3 fere annos dolore gravi et tandem continua afficiebatur, quae sensim ad frontem atque verticem sese extendebat et noctu dieque mirum aegrum extorquebat: omnia artis auxilia frustra applicabantur. Ma-

periphérica sit quaerendum, id ostendunt justa anatomica cognitio decursus, combinationis, disjunctio-

gis affecto cerebro, os ad latus dextrum detrahi coepit, cui singularis affectio subparalytica palpebrae dextrae superioris accedebat, qui vix elevari poterat oculumque semper semiapertum tenebat. Sensim magis mania increscente, dolor imminutus videbatur: auditus in aure dextra gravior, jam in surditatem transiebat, cum sensatione tinnitus et susurrus.

In tali conditione d. 12 m. jan. an. 1835 a Promotore clar. in Nosocomio recipiebatur: debilis erat, emaciatus, rubente tamen facie: latus faciei sinistrum paralyticum, os hinc dextrorsum retractum inveniebatur. Palpebra superior sinistra paralytica bulbum oculi obtegebat, cujus conjunctiva erat ruberrima oedematosa, sine ullo tamen dolore: visus erat bonus, oculus quidem mobilis deprehendebatur, paululum tamen dextrorsum vergens. Tandem post insultum apoplecticum loquela difficilis atque deglutitio molestior evadebat: jam cursus vacillans, titubans; oculi dextri conjunctiva sero rubro suffusa circa corneam annuli instar tumebat, ita ut, post iteratum accessum graviorem, mente rursus compos, d. 2 m. Marti ejusdem anni, animum placide efflaret. Conjunctiva oculi sinistri ultimis diebus etiam rubescere coepit, post mortem palpebra dextra paralytica erat, aperta, sinistra vero clausa.

In cranio, quod solum tantum indagari poterat, manifesta Arachnitis offendebatur, praecipue vehemens, ad lobum cerebri dextrum inferiorem, qui emollitus erat: membranae cerebri cum cranio intime concreverant, dum per totam cerebri basin serum subpurulentum sub arachnoidea erat effusum: ventriculi laterales sero copiosiori impleti, dura M enim ad os petrosum insigniter degenerata fere cartilaginosa reddita erat: inflammatio durae meningis ad sellam turcicam sese extendebat, qua ibi detracta, nervus oculi motorius per pollicis dimidii longitudinem insignitur inflammatus atque per intimam substantiam ruber apparebat, dum nervus 4tus, 6tus, atque 5tus uti etiam n. opticus sani erant. Cavum tympani dextrum lympha coagulabili erat impletum, nervi autem integri. Sic etiam nervus Fac. in utroque latere ad ortum e cerebro sanus deprehendebatur.

Memorabile imprimis est, quod tam exacte reperta post mortem symptomatibus observatis responderent. Cf. op. cit. p. 62 ubi Vir. clar. illius casus explicationem exhibet: hic tantum notandum est, vitium nervi oculi motorii, qui etiam motum palpebrae superius dirigit, illius paralyseos causam fuisse, mobilitatem oculi vero totum nervum non aeque corruptum fuisse indicat, strabismum

nis singularum fibrarum nervum constituentium, signa partium circumjacentium extus invenienda, cognitio locorum maxime dispositorum ob vicinitatem e. g. organorum prae aliis facile morbo affectorum, uti sunt canales ossei, qui possunt nervum premere etc., vasa, quae ad eurismata disponuntur, glandulae, quae intumescunt, degenerant; loca, ubi scirrhus, carcinoma, fungus etc. sese evolvere solent, e. s. p.

Natura atque gradus vitii localis longe difficilius determinatur, quum symptomata minime semper ipsius laesionis gravitati respondeant atque sub iisdem fere symptomatibus, diversus processus morbosus decurrere possit: vulnus, punctum exiguum, corpusculum vix oculo percipiendum, tumor parvus, etc. dolores gravissimos, contractiones spasmodicas, convulsionem, animi deliquium, etc. producere valent, dum in aegro sine magna molestia decumbente, nervus post mortem plane corrosus et consumtus invenitur: descissio, ligatura, pressio, gravis in-

leviorem externum deberi praevalenti actioni musculi recti externi, propter semiparalysin n. oculi motorii, qui m. rectum internum gubernat: atque surditatem satis explicari ex affectione organi auditus, quum nervorum integritas jam e tinnitu et susurru intelligeretur. Paralysis autem faciei in latere opposito sinistro obtinebat, neque etiam ipsi nervi affecti inveniebantur, ut ad affectionem profundiorem in ipso cerebro concludendam esset. Inflammatio etc. conjunctivae forsitan dependebat ab affectione nervi trigemini non adeo distinguenda, in latere sin. a paralysi orbicularis oculi aliave de causa. Post mortem deniq. oculus dexter erat apertus, propter imminutum vigorem m. orbicularis palpebrarum, quo aequilibrium restituebatur, dum in oculo sin. post mortem clauso, major actio oculi motorii in palpebra superiore morte deperdebatur.

flammatio, induratio, emollitio, aliave degeneratio alicujus nervi, extus eodem modo apparere possunt: maxima enim differentia symptomatum oritur, prouti nervus tantum irritetur, vel paralyticus evadat, vel in utraque conditione versetur, dum ad priorem statum nervus saltem in parte centrali sanus esse vel tantum etiam per reflectionem affici oportet, in paralysi autem agendi facultate orbatus neque ad functionem amplius aptus est, quod diverso affectionis genere produci posse intelligitur.

Quando autem gravior destructio nervi obtineat, partim illius vitii naturae cognitio in curatione haud multum valet, partim vero huicce difficultati aliquando vario modo succurri potest. Licet enim pauca, quaedam tamen vitia in nervis magis superficialibus extus apparent, uti nonnumquam tumores, inflammatio, degeneratio etc.; alia e potentia nocente cognita derivantur, uti laesiones externae etc.; alia in initio symptomata haud dubia comites habent, quae ulteriorem morbi decursum illustrant, uti dolor in parte quadam, quae postea insensibilis redditur; alia symptomatum natura intermittente, periodica, temporaria cognoscuntur, uti in mechanica tantum irritatione aut pressione, in tumoribus nonnullis, in glandulis tumentibus, aneurismatibus prementibus etc.; alia tandem e vitiis simul in aliis locis deprehensis derivantur etc. e. s. p.

Hae leges omnes aliaeque plures, facile statuen-

dae, cum aliquo judicio ad dijudicationem symptomatum in vitiis nervorum occurrentium, ceterum adeo confusorum, egregie adhiberi possunt illorumque diagnosin satis indubiam reddunt, uti fusius deinceps explicandi non deerit occasio.

Videamus autem prius de divisione vitiorum nervorum, secundum diversos auctores proposita atque de illa, quae nobis maxime in tractanda hacce materia idonea visa est.

Caput III.

GENERALIS CONSPECTUS VITIORUM NERVORUM ATQUE DIVISIONIS, QUAM IN PROPONENDIS ILLIS VITIIS DIVERSI AUCTORES SECUTI SUNT.

Praemissis illis, quae ad intelligendum effectum morborum nervorum in genere pertinent, in hocce capite quaedam monere de optima dispositione horum vitiorum organicorum, haud incongruum videtur, ut sic Classificationis a nobis constitutae fundamentum exponere possimus.

Uti enim dicere jam incepimus, nervi, praeter functiones sibi proprias, cum omnibus corporis partibus, etiam facultate gaudent vegetativa, quae licet alio modo disposita atque tanta cura a natura defensa, a morbis organicis, quos etiam aliae partes patiuntur, immunis non semper manet, easdemque ac illae generales leges sequitur. Hinc per se jam patet, structurae nervorum cognitionem in statu sano, comparationem cum simili processu morboso etiam in aliis partibus, atque observationem legum, quibus

in genere vitia organica obediunt, multum luminis hic afferre. Sed etiam in ipsis nervis ejusdem generis vitium alium saepe decursum habet, pro nervorum inter se diversa structura atque illorum parte praecipue affecta; quam ob rem noster H. BOERHAAVE morbos nervorum organicos jam divisit in morbos a compressione ortos atque ab erosione, in morbos tunicam nervorum ipsamve medullam occupantes (1).

Quod autem attinet ad illos nervorum morbos, qui ab externa quadem causa, mechanicam saepe vim in nervos exercente, oriuntur, quamvis ad nostrum forum non semper pertineant, in plerisque tamen casibus gravior leviorve illos comitatur organica nervi ipsius mutatio, ut saltem tamquam vitiorum organicorum causae considerandi veniant; quam ob rem omnes fere auctores capita quaedem illis tribuunt, sub nomine ligaturae, pressionis, etc., dum doctrinam continent, in explicandis vitii organici veri phaenomenis, maximi saepe momenti. Specialiter autem de illis hic agendum non putavimus,

(1) Praelect. Ac de. morb. nerv. T. I p. 61, 62, 63, » poterit pati » (vagina scil.) omnes inflammationum species, quatenus habet omnis » generis arterias: hinc ergo possunt in nervis majoribus, quum adhuc » sunt in suo itinere, antequam proveniunt ad loca destinata, omnes » morbi oriri arteriis proprii: et quum haec involucra etiam venas ha- » beant, possunt pariter hic obtinere omnes morbi venis proprii: er- » go in nervis poterit fieri omne genus phlegmonis, erisipelatis, aneu- » rismatis, varicis, concretionis, adeo ut callescat haec membrana et » evadat cartilag v. ossea: poterit fieri suppuratio, scirrhus, gangrena, » adeo ut exterior pars separetur ab interiori intacta: poterit deniq. fieri » sphacelus.»

quum potius tamquam causae contemplandi videantur et hic illic illustrandis aliis observationibus inservire possint.

Ipsa autem vitia nervorum genuina, peculiari sua indole, ab illis aliarum partium quam maxime differunt, cujus differentiae causa in propria telae nerveae constitutione quaerenda videtur. Tela neurilematis, parum uti vidimus, irritabilis, morbosum processum vario modo moderatur: inflammationi chronicum decursum procurat; disponit ad exitum in indurationem, aliquando ad exsudationem, minus ad suppurationem; productionibus inferioris organisationis ansam dat, uti sunt depositiones materiae cartilaginosae, osseae, calcariae e. s. p. Ipsa substantia medullaris, uti in centris magis adhuc perspicuum est, durior evadere potest, emollescere, magis minusve inflammationis particeps reddi, nec non etiam vario modo degenerari, e. s. p.

Hinc etiam diversi scriptores in ordinandis vitiis hisce organicis aliam viam ingressi sunt. Plures unam tantum alteramve observationem communicantes, vel etiam hujus illiusve vitiorum generis monographiam scribentes, illam solam absolvunt, de quibus, data occasione, loquendum erit. F. G. Voigtel dispersas observationes collegit, sub titulo *Tumorum*, *Inflammationis*, *Corruptionis*, *Atrophiae*, etc. C. Oppert ad functionem nervorum imprimis attendens, ab illa divisionis fundamentum desumit,

in subdivisionibus vitii diversitatis rationem habens. J. SWAN de *inflammatione*, *ulceratione*, *tumoribus*, de *vulneribus* etc. agit in diversis nervis, vitia denique *nervi vagi* atque (in 2ª ed.) *nervi sympath.* speciali sub titulo pertractans. P. J. DESCOT de *laesionibus externis*, dein de *inflammatione*, *ulceratione*, *tumoribus*, *neuralgia* et *paralysi* agit. OTTO vitia nervorum contemplatur, prouti nervi aberrant *origine*, *situ*, *conjunctione*, *magnitudine*, *forma*, *ramificatione*, *colore*, *consistentia*; dum porro sub titulo vitiorum ipsius fabricae (*Texturfehler*) de *neuritide*, *suppuratione* atque *gangrena* agit: sequuntur *tumores*: atque tandem *contenti nervorum* ratio habetur, quod praesentia aquae, sanguinis, lymphae, depositionis osseae, etc. peccare possit. G. ANDRAL, inflammationis notionem, tamquam vagam rejiciens, in prima sua classe, laesiones *Circulationis* continente, nervorum *Hyperaemiam* contemplatur; in 2ª cl. anomaliam *Nutritionis* 1°. *hypertrophiam*, 2°. *atrophiam*; in 3ª. cl. errores *Secretionis*, infiltrationem scil. lymphae, sanguinis, etc., singulos nervos sub singulo titulo separatim recensens atque tandem specialiter de nervo Sympathico agens. J. B. FRIEDRIECH tandem de *Neuritide*, *Neuromalacia*, *Tumoribus* atque *Hypertrophia*, de nervis *in membris amputatis*, de *vulneribus* nervorum illorumque *regeneratione* sejunctim agit.

Quando autem variam illam classificationem, a

viris illis meritis propositam, ulterius consideremus, nulla est, quae ab omni parte nobis satisfaciat, ad quod rei ipsius ambiguitas maximopere suum confert, dum plura denique vitia adeo inter sese cohaerent et sub iisdem conditionibus generantur et excrescunt, ut, nisi tantum mutationum organ. indicem velles conscribere, saepissime diversae indolis vitia eodem loco recipere deberes aut jam descripta iterum repetere. Contra vero si tantum ad phaenomena durante vita maxime conspicua, prorsus eundem morbum constituentia, attendere velles, vitia ipsa, sensu anatomico-pathologico quam maxime diversa, conjungere deberes: et revera, si classificationis fundamentum e laesa nervorum functione derivari posset et in unoquoque morbo sic constituto, repertas post mortem mutationes nervorum, tamquam causam vel effectum ipsius affectionis indicare eorumque cum morbo connexum explicare possemus, quod nostri aevi problema esse videtur, ad quasdem conclusiones, sane notatu dignas conduceret; ast vero in commentatione anatomico-pathologica talis divisio minus sese commendaret et nostras vires nostrumque scopum nimis excederet.

Hinc pro nostro scopo id optimum duximus, ut horum vitiorum divisio primam basin haberet ab indole ipsius vitii, quantum id sine metu confusionis fieri possit: dum subdivisiones secundum ordinem anatomico-physiologicum proponerentur. Quae-

nam autem horum vitiorum a nobis tractandorum. Classificatio magis sit laudanda, difficillimum determinatur. Quum vero locales quaedam nervorum affectiones, non adeo semper mutationi organicae nuptae, saepius observantur, illis autem proxime accedant, quae vitia genuina diximus, nobis proposuimus, ut:

In Cap. I. breviter agamus de Irritatione Nervorum, non adeo e morbosa telae mutatione pendente, et quasi a statu physiologico ad pathologicum transitum faciente, quae duplici modo in utraque nervi sphaera, dynamica aeque ac organica, modum excedere potest, ut sic habeamus 1° loco, *Functionis* nervorum *irritationem* A *nimiam* vel B *debito minorem*. 2° loco, telae nerveae *Nutritionem* A *auctam* vel B *imminutam*.

Cap. II. Inflammationis nervorum varium gradum atque exitum continebit, ut sic 1° loco de ipsa *Neuritide*, gradu tantum diversa, agatur 2° de illius exitu in *exsudationem*. 3° in *emollitionem*. 4° in *indurationem*. 5° in *suppurationem*. 6° in *gangrenam*.

Cap. III. *Tumores* nervorum continet, variae sedis atque indolis 1°. *stricte sic dictos*, qui sunt A *Tubercula* B *Neuromata* atque 2°. *Tumores alios*, uti sunt concretiones osseae, calcariae etc.

Cap. IV. agit de vitiis nervorum malignis, primarie nervum occupantibus, vel secundarie illum afficientibus, generali nomine *Degenerationum*, insig-

niendis: quantum scil. ipsi nervi in degenerationibus scrophulosis, scirrhosis, carcinomatosis atque fungosis patiantur.

Diversa illa vitia secundum ordinem anatomico-physiologicum, in diversis nervis investigabimus, quantum de illis in diversis scriptis observationes exstarent, vel etiam propriis quibusdam observationibus possent illustrari: ita tamen ut pro ipsius observationis momento brevius vel fusius illae exponantur, neque anxie nostram divisionem sequamur, ubi aliam sequendam esse ipsa res forsitan moneret.

PARS SPECIALIS.

Caput I.

IRRITATIONIS NERVORUM ANOMALIAE.

Quum de mutata nervorum fabrica nobis tantum agendum est, functionum laesio, quae sine vitio locali ipsius nervi obtinet, ad nostrum forum non adeo pertinet; paucis tantum verbis praemonere sufficiet, quo modo irritationis nervorum anomaliae in illorum functionem atque sphaeram vegetativam mutationes producere possint, ut sic videamus

I. De *functionis* laesione, ubi irritatio,

A nimia est, vel *B debito minor*.

II. De *nutritione* nervorum,

A aucta, vel *B imminuta*, prouti illorum functio *nimis* exercitetur vel *solito minus*.

I. De functione nervorum laesa.

A. ex irritatione nimia.

Talis nervorum irritatio, quae in singulis nervis sua symptomata vindicat, atque sic e praemissis satis cognoscitur, quum tantum symptoma sit, e diversissimis causis aliquando proficisci posse intelligitur, sive sit e sensibilitate aucta aut irritatione quadam, sive sympathica, sive ideopathica, sive e vitio quodam organico cujuslibet etiam naturae, si modo nervum irritet. Illa tantum inter utramque affectionem differentia statuenda in genere videtur, quod irritatio simplex magis sit inconstans atque vaga (1), internis remediis saepe tollenda (2), vel etiam sympathice affectione cognita producta (3),

(1) Exemplo sit Hysterismus, vario suo gradu atque indole mox gravissimum morbum simulans, mox sine ulla laesione superstite aegram relinquens, nunc nervos sensiles, nunc illos motus, aliquando etiam sensuum, afficiens. Cff. prae aliis C. B. BRODIE, op. l. p. 34 sqq.

(2) Exemplum habemus in febribus larvatis, in quibus e. g. Neuralgiae cujuslibet generis, typum febris intermittentis sequentes aliquando observatae sunt, atque praeparatis Chininae optime sanantur.

(3) Neuralgiae in diversis nervis et praecipue faciei (in nervo Trigemino) nec non etiam spasmi, convulsiones, epilepsia ex irritatione primarum viarum sympathica, uti sunt vermes, labes gastrica etc., satis rem illustrant. Cff. SWAN, TRAVERS, BRODIE, divers. locis, in op. cit., atque imprimis etiam de Tetano THOMAS BLIZARD CURLING, *Abh. über d. Tetanus: eine mit d. Jacksonschen Preise etc. gekrönte Arbeit: Deutsch von A. Moser*, Berlin 1838. TIEDEMAN, *Zeitschrift für Phys.* I Th. pag. 237. *Ueber den Antheil des Sympath. Nervens an den Verrichtungen der Sinne.*

quando nervi affecti nullam structurae mutationem subeunt; si vero malum sit pertinax, omnem fere artem eludens, unoque nervo semper circumscriptum, vitium quoddam locale jure suspicari possumus, sive id tantum extus nervum afficiat, sine structurae nervi laesione manifesta, sive etiam in exigua mutatione telae nerveae quaerendum; chronica enim inflammatio, exsudatio inter neurilema, etc. vix cultro anatomico detegenda, ad gravia symptomata producenda, sufficere videntur.

Quod ad vitia illa localia, extus nervum saepe irritantia attinet, quum organicam mutationem non semper adducant, ad illustranda symptomata vitiorum nervorum organicorum egregie inservire possunt, atque hanc ob causam ceteris articulis subjici. LENDRIK monet, illa irritationem tunc demum in nervum producere, ubi illius fabrica jam est affecta, dum integro nervo tantum imminutam functionem producunt; difficile vero illa differentia statuenda videtur, quum etiam nervi irritatio sine evidenti mutatione haud raro observata sit atque premendo nervum sanum, in nosmet ipsos experiri possimus (1).

(1) Doct. vero F. C. EMMERT, probabilem, uti videtur, hypothesin proposuit, scilicet pressione nervorum medullam in primitivis nervorum cylindris et tubulis presentem separari atque secedere, ut tales tubuli non amplius vim nerveam conducant; constat enim in talibus primitivis nervorum tubulis pressione facile medullam contentam separari atque, nisi pressio nimia fuerit, postea iterum confluere; unde titillationem et formicationis sensum in membris, quorum nervi premuntur, explicare studet; irritationem vero atque symptomata hysterica ex affluxu

Licet quidam nervi prae ceteris disponuntur, nulli tamen immunes sunt : quod si in nervis sensilibus talis irritatio obtineat, neuralgiae dicuntur; uti in neuralgiis faciei (dolore faciei convulsivo, prosopalgia etc.) atque in illa extremitatum, nec non et in neuralgiis internis videndum est; si vero in nervis motus observetur, varia nomina accipit, pro illius gradu atque indole diversa, uti sunt spasmi, convulsiones, trismus, tetanus, epilepsia etc.: in nervis

majori vis nerveae per fibrillas explicare conatur, vid. ejus comment: *über die Endigungsweise der Nerven in die Muskeln.* Bern 1836 p. 32, 34. Satis frequenter hujusmodi vitia localia, primum tantum mechanice nervum afficientia, occurrunt. — Plerumque simul cum stupore atque paralysi magis minusve extensa, ob pressionem atque sic impeditam functionem nervi, irritatio in parte centrali locum habet. P. Camper, *Demonstrat. Anat. Path.* Lib. II Amst. 1762. Pelvis hum. fabr. et morbi C. 3. § I, » propter compressionem nervi obturat. ex diverso » situ foetus de stupore atque dolore femoris conqueri gravidas.» jam affirmat. Idem Romberg, *Caspar's Wochens.* l. c. atque Piorry, *Journ. hebdom.* 1834, *Smidt's Jahrb.* B. IV p. 91. Vid etiam F. M. Nielen l. c. p. 189. — Casus a Portal narratus satis cognitus est *Cours d'Anat. méd.* IV *et Mém. de l'Acad. des Sc.* 1770—72. Fouquier, *Journ. des connaiss. méd.* 1834, *Smidt's Jahrb.* III p. 98 itidem dolorem femorum atque pedum vidit, e massa tuberculosa plexum sacralem atque ischiat premente. — Cff. Swan, Brodie, etc. etc.

In singulari casu, a Promotore aestim. mecum communicato, dolor atrox lumborum, ad regionem iliacam atque inguinalem sese extendens et tandem latus internum femoris, imo suram sinistram afficiens, aegrum mirum extorquebat, ut sibi manus inferre conaretur, in quo morbo per 3 fere annos incassum omnia artis auxilia tentabantur, donec tandem in regione hypochondrica sin. tumor oriretur, manifestim aneurismaticus, cum insensilitate parietis abdom. sin.; sectione aneurisma aortae abdom. late sese extendens atque partes vicinas comprimens inveniebatur, quod pressione sua in nervos lumbales symptomata illa produxerat.

Hujusmodi exempla plura hic illic etiam de aliis nervis infra adducere possumus.

sensuum aliquando locum habet, atque in nervo optico phantasmata, in auditorio sonos, in nervis gustus atque olfactus varias anomalias producit. Hae autem affectiones omnes, uti sunt simplicis irritationis symptomata, sic veris vitiis organicis, etiam sese adjungunt.

B. Functio nervorum laesa ex *irritatione debito minori.*

Morbus ille, in quo functio alicujus nervi imminuitur, uti in vitiis nervorum localibus saepe obtinet, sic etiam sine ulla structurae nervi laesione produci potest, atque tunc plerumque ex affectione ideopathica vel etiam sympathica centrorum (1), nec non ex impedimento mechanico, nervum extus premente pendere videtur. Saepe enim post mortem in partibus paralyticis nihil in ipsis nervis detegitur, neque in partibus vicinis, dum alio tempore illius causa tantum haeret (2) in tumore aneurismatico, glanduloso, etc. Differentia autem maxima

(1) Neque hic exempla deficiunt: ideopathica illorum affectio, uti effusio sanguinis, puris, exsudatio seri, lymphae, fragmentum osseum intropressum, satis cognita est: sed etiam vermes intestinales aliaque labes gastrica sympathice amourosin, etc. producere valent: nec in affectionibus hystericis amourosis, surditas, gustus atque olfactus depravatio, paralysis extremitatum, insensilitas adeo raro occurrunt.

(2) Verbo monere hic sufficiat, paralysin faciei saepius fuisse intumescentia glandularum lymphaticarum productam; itidem paralysin atque insensilitatem extremitatum a glandulis inguin. et axill., insensilitatem atque paralysin laryngis, pulmonum, oesophagi etc. tumoribus glandulosis colli, nervum vagum et accessorium prementibus, c. s. p.

quaerenda videtur, quod in hisce affectionibus simul plures nervi corripiantur atque alia indicia affecti cerebri et medullae spinalis existant vel etiam quod magis sint inconstantes atque remediis internis saepe tollendae, dum in vitiis veris organicis uno nervo magis circumscribantur, uno tenore persistant atque plerumque omnia artis conamina eludant (1).

Pro diversis nervis, diversa symptomata producit, uti in C. 2[do] videndum est, ubi etiam generalia quaedam exponuntur, quae hanc affectionem illustrant. In nervis motus speciatim paralysis dicitur, in nervis sensilibus insensilitatem producit, in nervis sensuum functionem illorum specificam turbat. E dignitate functionis nervi affecti explicatur effectus, quem in totum organismum habet.

In singulis articulis quaedam hujusmodi observationes vitia genuina illustrare possunt, quorum causae saepe existunt.

II. Mutationes in sphaera nervorum vegetativa, irritationis anomalia productae.

A *Hypertrophia.*

Licet vage illa denominatio ab auctoribus adhi-

(1) Hic imprimis consuli potest illa observatio. quam in Cap. II, Part. I, narravimus et alia de Tumore infra communicanda.

beatur in omnibus fere vitiis nervorum, quae comitatur majus nervi volumen, nos illa tantum utimur, ubi nervi alicujus incrementum secundum leges physiologicas significare velimus: hinc illam nobis semper proponimus tamquam statum nervi sanum, cum integritate functionis atque regulari fabricae nerveae nutritione adaucta, dum cetera vitia, ab aliis hoc nomine designata in diverso inflammationis exitu, inter tumores, etc., locum suum occupant.

Quaeri autem posset, num quidem tela nervea, integra functione, de novo posset produci atque augeri, quod hodie vix dubitatur. Cognita nimis sunt experimenta numerosa hunc in finem a variis auctoribus instituta, quam quod multum de illis monerem (1). Confirmatur observatione quotidiana illarum partium, quae, licet aliquamdiu penitus a corpore separatae,

(1) ARNEMAN, HAIGHTON, CRUISHANK, MICHAELIS, FONTANA, FLOURENS, SWAN, MEYER, PROVOST, BICHAT atque TIEDEMAN, praecipue nominandi sunt. BRECHET, RICHERAND et DELPECH, contrarium demonstrare nitebantur. Cff. de recentioribus experimentis atque observationibus, FRIEDREICH in *Smidt's Jahrb.* l. c. nec non C. PEN in *Diss. de Nervorum Regeneratione*, Traj. ad Rhen. 1834. J. MUELLER adhuc dubitare videtur *Handb. d. Phys.* p. 379 sqq. J. W. ARNOLD. (*Lehrb. d. Pathol. Physiol. d. Mens.* Zürich 1837, p. 65 § 145) regenerationem nervorum indubiam habet, licet anatomice nondum in homine sit demonstrata: quidem vero in animalibus inferioribus. E. BURDACH, autem (*Beit. z. microsc. Anat d. Nerven.* Königsb. 1837) non nisi telam cellulosam regeneratam vidit in ranis, dum fibrae primitivae numquam ad cicatricem usque potuerint inveniri. VALENTIN (*Repert. f. Anat. u. Phys.* 1837 l. c.) in cane, cujus gustus, dissectis nervis glossophar., penitus deletus videbatur, post 14 dies prima restitutae functionis indicia jam observabat, dum die 6to sine discrimine omnia devoraret, die autem 14to, quae erant Tra. colocinthidis imbuta, strenue refutaret.

pro parte saltem functionem recuperant: dum etiam ad partes recenter productas, ad pseudoplasmata etc., novos nervos anatomice indagare alii conati sunt (1).

Nihil autem magis hancce theoriam illustrat atque processum naturae ostendit, quam egregia illa observatio viri clar. Fr. Tiedeman de nervis uterinis: demonstravit scil., magnitudinem ac copiam nervorum uterum adeuntium, diversis vitae temporibus, differre: esse in puellis tenuissimos, in virginibus et feminis majores et crassiores: »dum autem fetum »fovet uterus, massa et copia nervos augeri obser»vavit, uti Hunter jam opinatus erat; nam in tri»bus cadaveribus feminarum, paulo post partum »defunctarum, nervos longe majores vidit, quam in »uteris non gravidis (2).»

Tali modo secundum stimulorum leges, magis incitata nervi functione, sensim etiam in aliis nervis nutritio augeri atque nervi volumen increscere potest, si tantum attendamus, quod statim ac illa irritatio modum excedat, nervus volumine quidem augeri possit, simul autem ad functionem ineptus evadat (3).

(1) Swan, post 2 menses e nervo peronaeo novas fibras productas vidit. op. l. p. 197, ed. 2ae p. 77 Tab. VI. Lobstein novos surculos nerveos sic formatos observavit ad funiculum spermat., ad testes atque in glandula thyroidea. *De Nerv. symp.* etc. p. 160 § 152. — Huc etiam pertinet cicatricis membri amputati sensilitas, dum etiam a pluribus auctoribus nova filamenta cicatricem intrantia, observata sunt. vid. Larrey *Clin. chir.* T. III p. 501.

(2) *Tabulae nervorum uteri.* Heidelberg 1822 fol. p. 10.

(3) Sic etiam intelligitur, quid sit censendum de plurimis observatio-

Quoddam systema nervorum prae alio aliquando melius nutritum observatur, sed perquam difficile est, certa quaedum ex illis observationibus derivare (1). Jam dudum quaestio mota fuerat, num forsitan in imbecillis, in quibus vita organica prae animali nimis praevalet, systema nervi sympath. prae cerebro atque nervis vitae animalis esset evolutum? quae huc pertinent observationes, breviter adducam.

Pinel in cadeveribus novem imbecillorum, cerebrum atque nervos spinales flavos, tenues et atrophia affectos invenit, dum nervus Sympath. admodum volumine excedebat; Ganglion cervicale superius ter volumine erat auctum; simul etiam ganglia thoracica et semilunaria incrassata, dum illorum structura naturalis videbatur. Intestina horum aegrorum praeter normam inveniebantur adaucta (2). Hac etiam

nibus, quae demonstrarent nervum aliquem hypertrophicum reddi prope partem affectam, atque in hisce casibus partium auctum volumen ab illa hypertrophia pendere, uti Bichat. vid. Andral. *Précis* etc. II p. 343. Lobstein, op. c. p. 160. René Prus, *Recherches s. l. nat. du cancer de l'estomac*, Paris 1828. Cf. Andral, *Précis* etc. I p. 365. Lombard, *Gaz. med.* 1836, *Smidt's Jahrb.* 1837. B. IX p. 282. — Nec non et Duncan, qui nervum sympath. vidit a Diaphragmate inde ad introitum in pelvim usque in utroque latere ter quaterve volumine auctum, in femina Diabeta laborante. *Rep. of the Pract. in the Clin. Wards* etc. of Edinb 1817—1818, vid. *Saltzb. med. chir. Z.* 1819. II. p. 426.

(1) Difficilem esse et saepe fallacem in hisce ad functiones nervi sympath. conclusionem, postea videbimus atque egregie exposuit F. Nasse, *die psychische Verrichtung der Brust- u. Bauch-Ganglien*, in suo atque *Jacobi's Zeits.* etc. 1837. H. II p. 455.

(2) *Nouv. Journ. de Med. in Nasse Zeits. f. psych. Aerzte* 1821. B. IV. H. I. p. 215. Sunt eaedem observationes quae a Cayre narratae le-

Romberg in puella 20 an. a nativitate inde imbecilla itidem intestina multo longiora vidit, dum omnes nervi solito erant crassiores: nervi splanchnici, plexus solaris omnesque rami erant fortiores, crassiores, ganglia ipsa albicantia, duritiei cartilagineae (1). In altero fratrum imbecillorum, quorum historiam Schiffner narravit, praeter bene multa vitia nervorum, ganglia nervi sympath. monstrosae erant magnitudinis: illud ad vertebram dorsalem 6tam inveniebatur magnitudinis ovi gallinacei (2). Lobstein (op. cit. in praefat p. XI) ad suas indagationes anatomicas in nervum sympath., cadaver juvenis 24 an., a nativitate inde imbecilli, adhibuisse narrat, quod nervo sympath. gaudebat admodum perfecto atque exculto.

Alteram habemus hypertrophiae speciem, quae proxime hisce accedit, quando non solum in statu sano partes volumine increscunt, uti in utero gravido, sed etiam praeter normam aliquando crassescunt, atque nervi per illas decurrentes simul majus

guntur in Meckel's *Archiv. f. Phys.* B. VI 1820 p. 464. In 5 horum imbecillorum, imbecillitas a nativitate inde adfuerat, dum in 4to, tantum post annum aetatis 20um, orta fuerat.

(1) Nasse, *Zeits*. etc. B. VI. 1823. H. III p. 222.

(2) Plura de hisce casibus infra videbimus: haec sese referunt ad fratrem aetate minorem, in pago Mauerbach degentem. Quae hujusmodi affectiones nervi sympath. plures inveniuntur, quum parum rem illustrent, postea verbo adhuc indicantur in diverso inflammationis exitu etc. Confitendum etiam est, quod in altero fratre, licet in eadem fere conditione vixerit, nervus sympath. in genere atque imprimis nervi splanchnici invenirentur parvi et quasi tabidi.

acquirunt incrementum, quod in rarissimis quidem casibus tantum observatur, quum plerumque nimia evadat illa irritatio, nervum potius destruat atque ad functionem ineptum reddat (1).

Egregium sane atque unicum fere hujusmodi casum benigne mecum communicavit Promotor aestum. pueri Hydrocephalo affecti tanti ambitus, ut circumferentia capitis aequaret tres pedes Rhenolandicos, atque distantia unius meatus auditorii ab altero supra verticem 2 pedes cum 6 poll., cujus cadaver Vir. Clar. ante aliquot annos dissecare coram discipulis potuit, quando invenit nervos frontales adeo fuisse incretos atque amplificatos, ut nervi frontalis ramum, ab orbita ad locum, ubi manifeste distingui oculo nudo non amplius in vertice poterat, 10 pollices aequare invenit, licet certe ibi nervus nondum terminabatur, dum totius corporis longitudo, a calce ad occiput 2 pedes cum 2 pollicibus non superabat, ita ut solus nervus frontalis fere accederet ad dimidiam longitudinem totius trunci, unde clare efficitur, cum incremento abnormali partium etiam nervos praeter naturam increscere; neque enim hi nervi ad longitudinem tantum extensi dici poterant, quippe etiam crassitie nervorum frontalium ambitum naturalem superabant.

(1) Verbo de illa monet OTTO op. l. T. I p. 466. » *Werden die Nerven langsam ausgedehnt, so geben sie, wie in manchen Gelenkkrankh., beim Exophthalmus, u. s. w. oft bedeutend nach, ohne in ihrer Function gestört zu seyn.*»

Ita etiam aliae corporis partes nonnumquam offenduntur hypertrophia insigniter adauctae, ut inter alias mihi monstravit Promotor digitum secundum pedis dextri enormem, cujus quidem nervi non indagati sunt, verum quia juvenis in illo digito sensilitate gaudebat naturali, etiam nervi certe majores sunt redditi.

Num hic referre liceat casum expansionis insignis integumentorum abdominis, sive hydrope, sive alia causa dubium est. Ita Cl. Prom. mihi narravit se dissectioni adfuisse tumoris fibrosi uteri, cujus ambitus aequabat 7 pedes, quo tumore abdomen mirum in modum erat expansum; licet observationes accuratas hac de re instituere illi non licuerit, tamen certe abdomen non erat insensile, unde cum incremento integumentorum, etiam nervi abdominales et lumbares longiores reddi debuerunt; cutis enim hoc in casu non erat tenuior, verum crassior reddita.

B. Atrophia.

Atrophia nervorum, quae ab illorum functione solito minus exercitata dependet, atque sic hypertrophiae descriptae opponi posset, haud facile ab aliis nutritionis nervi vitiis separari potest, dum ab una parte nervus, cujus functio jam dudum non fuerat exercitata, ad adspectum nullam saepe mutationem

subit, uti in partibus paralyticis (1), et ab altera parte minus nervi volumen multis aliis degenerationibus jungi solet, atque aliis nervorum vitiis producitur. In quibusdam tantum casibus, ab imminuta functione secundarie oritur, atque tunc in nervis sensus (2) primarie laesis, uti in optico, si oculi laesio amourosin producat, in auditorio, etc. obtinet, dum plerumque potius deletae functionis causam efficiunt. Hinc etiam, quae de Atrophia nervorum inveniuntur, ceteris vitiis suo loco adjungam.

(1) In paralysi extremitatum non offenderunt Auctores atrophiam nervorum neque in atrophia ipsius partis. Vid. OTTO, *Selten. Beobacht.* H. II p. 32. PINEL in *Magendie Journ. de Phys.* T. II p. 191 Obs. I. Neque etiam ANDRAL illam invenit. op. l. T. II p. 348. DESMOULINS, illam quidem in senibus obtinere, non vero in juvenibus, uti in tabe dorsali. BLAINVILLE, *Journ. de Phys.* 1821. p. 166. licet hic aliquando observata narratur in *Magendie Journ* 1824. p. 372. SEBASTIAN, *Zenuwvocht* op. l. in senectute nervos decrescere vidit p. 57.

(2) Plures observationes atrophiae nervi optici in diversis locis ejus decursus, jam fecerunt SANCTORINUS, MORGAGNIUS, ISENFLAMM, ROUGEMONT, MICHAELIS, WALTER, BAILLIE, SYBEL, CALDANUS, CHARDEL. Cff. SOEMMERING, *over het Zenuwvocht* etc § 38. Plures collegerunt ANDRAL, OTTO etc. op l. atque haud raro in collectionibus anat.-pathol. occurrunt. Vid. etiam G. VROLIK, *Mémoires sur quelques sujets interess. d'Anat. et Phys.* 1822, *traduit par M. Fallot.* Vid. porro *Smidt's Jahrb.* B. VI p. 195, B. XI p. 222, B. XVII p. 104 etc. etc. Atrophiam retinae cum amourosi, integro nervo optico, observavit SCHÖN in *Ammon's Journ. f. Ophthalmol.* B. IV 1 & 2. Cff. plures casus in LANGENBECK, *de Retina observ. anat.-pathol.* etc. p. 181 § 7 qui illam amphiblestrodophthisin dicit.

Neque de nervo auditorio observationes desunt. ARENDS, *de cephalalgia* L. B. 1675. HAIGHTON, *Mem. at a med. Soc. at* London Vol. III. 1792. Cf. ITARD, *Traité des malad. de l'oreille.* Chap. XVII p. 392. Cf. VOIGTEL, op. cit. T. I p. 665.

Caput II.

DE INFLAMMATIONE NERVORUM EJUSQUE EXITU DIVERSO.

Vitia nervorum, quae hocce capite continentur, maximi momenti esse, vix est quod moneamus: uti enim in omnibus morbis organicis processus inflammatorius magnam vim exercet atque multiplicis structurae laesionis frequens causa existit, sic etiam in consideratione nervorum anatomico-pathologica primum locum occupat. Licet enim nimium saepe inflammationi tribui soleat, atque sine praegressa inflammatione vix aliquam mutationem organicam existere perverse nonnulli putent, nemo tamen illius vim diffiteri potest, quam in omnes corporis partes exercet, si tantum non nimis illi denominationi inhaereamus, quae dubiam atque vagam in genere habet significationem, a diversis auctoribus diverso modo propositam, nunc ad omnes processus pathologicos fere extensam, nunc intra limites admodum arctas restrictam. Ne autem confusionem augeamus,

nos illam denominationem servabimus, atque omnia vitia a leviori fabricae nervorum mutatione ad gravissimam illius laesionem, quae aliquando ex inflammatione oriuntur, tamquam gradum vel etiam exitum hujus processus contemplabimur.

Uti autem in sectione prima jam in genere exposuimus, quod propria fabrica nervorum atque mutua illius differentia illorum affectiones determinat atque moderatur, sic praecipue haecce obtinent in nervorum inflammatione. Hinc explicavimus, quare tam saepe a vitiis vicinis immunes maneant, atque contra alias potentias nocentes egregie sua sponte defendantur: sed etiam hinc ipsius neuritidis decursus longe aliam viam sequitur, quam inflammatio aliarum partium. Nisi enim magno vigore statim totum nervum arripiat, separatim saepe in neurilemate obtinet, quod tamquam naturae fibroso-cellulosae sua sponte jam magis chronicam reddit inflammationem, ad exsudationem est proclivum, facile induratur, atque ad vitia telae tali inferiori propria disponit, uti sunt induratio cartilaginosa, ossea, calcarea etc., dum primum quidem substantiam medullarem sic defendit, tandem vero, nutritionem impediendo, illam secundarie destruit. Quando autem magis totus nervus corripitur, atque tela cellulosa interna patitur, neuritis magis videtur ad exsudationem lymphae plasticae prona, qua nervi volumen increscit atque induratio praeparatur vel

etiam emollitio. Quodsi vero gravior adhuc evadat inflammatio, dum simul etiam partes vicinae eodem modo patiuntur, vel ubi pressio mechanica nimis infeste agit, nervi ulceratio, suppuratio, nec non etiam gangrena producitur. In ulteriori inflammationis decursu, illius exitus varium adspectum refert, atque saepe tum demum offenditur, quando primi gradus inflammationis nullum amplius indicium existit, atque separatum fere vitium constituit: nisi enim nervi functionem nobilium organorum gubernent, vel etiam simul cum alia affectione graviori occurrant, raro in homine in primo stadio atque in omni gradu neuritis anatomice indaganda venit, dum in chronico illius decursu variae causae exitum moderantur.

Hinc magna oritur difficultas diversa vitia, plerumque inflammatione producta, suo loco exponendi, nec diversum gradum et exitum inter se commutandi, dum etiam functionis laesio nimis parum gravitati vitii ipsius respondet, quam quod inde mutationis nervi organicae indoles in omni casu cognosci possit. His accedit, quod, quum nervorum vita atque actio tantum valeant ad sustinendas et incitandas actiones vitales illarum partium, quas adeunt, nonnumquam primaria nervi laesio destructionem aut consumtionem partium producat, aliquando vero affectio primaria morbosa partium cingentium nervum tandem corripiat, quo fit, ut saepe perdifficile sit determinatu, utrum nervi laesio primaria vitam partis,

quam adit, sufflaminaverit atque destructionem produxerit, num vero nervi laesio sequela fuerit affectionis partium vicinarum.

Haec autem vitia omnia, uti indole differunt ab illis aliarum partium, sic etiam inter se aeque quoad processum organicum, ac quoad symptomata, diversum adspectum habent, prouti nervus ipse indole sua differat. Generales, quae huc applicandae sunt leges, in sectione prima satis exposuimus, ut nunc ad specialem magis singulorum vitiorum contemplationem accedere possimus, atque 1° loco Neuritidem ipsam, gradu tantum diversam tractare, 2° exitum in exsudationem, 3° in indurationem, 4° in emollitionem, 5° in suppurationem atque 6° in gangrenam.

Singulos articulos exemplis illustrare, atque quantum requiritur, diversa vitia in singulis nervis indagare nobis proposuimus.

1°. *De Neuritide.*

Inflammatio nervorum dici consuevit illud vitium telae nerveae organicum, in quo vasa ipsius nervi majore sanguinis copia replentur, illius fabrica organica laeditur atque functio diversimode aberrat: quae conditiones omnes in diverso gradu inflammationis atque diverso nervo affecto differunt (1).

(1) Conferri in genere merentur, quos consulere potui, C. F. Nasse,

Distinxerunt auctores inter neuritidem *ideopathicam* atque *sympathicam*, in *primariam* et *secundariam*, *acutam* et *chronicam*, *leviorem* atque *graviorem*, quae divisiones suum locum vindicant, prouti causam, decursum; vel etiam gradum ipsius vitii spectemus.

Levior inflammationis gradus, quae si perstet, chronicum decursum plerumque habet, proxime accedit ad congestionem vasorum neurilematis, quae nimiam partium irritationem sequitur, nullam vero structurae laesionem producit, atque post mortem facile evanescit seque indagationi anatomicae subtrahit. Primum saltem solum neurilema afficit, nec non telam cellulosam, fibras singulas ambientem, dum saepe substantia medullaris ab inflammatione immunis manet: extus major vasorum capillarium copia offenditur, nec non etiam aliquando intus puncta rubra vel etiam vas quoddam magis turgidum et dilatatum apparent. Quod si aliquamdiu perstet, lympha coagulabilis inter fibras exsudari videtur, qua illae sensim magis a semet invicem disjunguntur, nervus volumine augetur atque varii exitus, praecipue autem induratio, praeparatur.

Diss. de Neuritide. Halae 1800, *Med. Chir. Zeit.* 1801. II p. 266 sqq. J. SWAN, op. l. q. 70 ed. 2ae 57 sqq. DESCOT, op. c. p. 101. MARTINET, *Revue med.* 1824. II p. 329 sqq. Vid. *Med. Chir. Zeit.* 1826. II. p. 117. A. N. GENDRIN, *Histoire anat. des inflam.* Montpellier, 1826. Vol. II T. I Ch. IX § 1039 sqq. *Theor. prakt. Handb. d. Chir v.* J. N. RUST art. *Entzündung,* etc. etc. Vid. impr. etiam G. F. MORGAN, *First Princip. of Surg. being an outline of Inflammat.* London 1837 P. I p. 172.

Aeque nervi minores ac trunci majores sic corripiuntur. Incrementum nervi vel regulare est per totum nervum ejusve partem, vel magis irregulare uno loco circumscriptum, gangliiforme etc., quod licet in nervi fine magis observetur, tamen etiam in medio nervo obtinet (1).

In graviori neuritidis gradu, magis sensim structura nervi laeditur, majorem acquirit ruborem, qui etiam post mortem remanet, ipsa substantia medullaris mutatur, atque nervus discissus etiam intus magis rubescit, dum medulla, si adhuc distingui possit, colorem flavum monstrat; plerumque nervi volumen etiam hic augetur, praecipue prope focum inflammationis, atque si magis chronica evadat inflammatio: in nervis magis superficialibus etiam extus rubor atque tumor percipitur.

In rarissimis casibus inflammatio graviorem adhuc gradum attingit, ubi nervus colorem brunneum acquirit, medulla in massam uniformem mutatur atque in genere proxime ad gangrenam aliarum partium accedit (2).

(1) Vitium hocce, in quo nervus tali modo increscit, alii ad Hypertrophiam referunt sic dictam circumscriptam (Andral), alii cum tumoribus aliis confundunt. Licet cum Neuromatibus aliquomodo nonnumquam conveniant, atque tumoris sarcomatosi, uti nonnulli volunt, originem constituant, sine dubio tamen eodem modo oriuntur, ac intumescentiae nervorum magis extensae; eaedem causae, irritatio scil. nimia, inflammatio vicina utramque conditionem afferunt, et iidem nervi prae aliis sic afficiuntur. Incrassatio nervorum universalis atque gangliiformis prope locum vulneratum, atque similis status nervi vagi atque phrenici in morbis pulmonum etc. rem satis illustrant. Vide infra ad inflammat. in singulis nervis.

(2) Huc forsitan pertinet singularis observatio Viri cel. Soemme-

Effectus, quem in totum organismum habet inflammatio alicujus nervi, qui quam maxime pro nervo affecto atque gradu ipsius vitii differt, ex illis, quae in sectione prima sunt exposita, satis intelligi potest, si tantum in genere ad functionem nervi attendamus atque probe distinguamus, num nervus tantum irritetur, uti in casu acuto atque leviori gradu obtinet, vel potius ejus fabrica simul adeo sit vitiata, ut functioni suae inefficax evadat nervus.

Causae, quae neuritidem producunt, sunt omnis generis irritamenta praeter modum nervum afficientia, sive ideopathice, sive magis sympathice agentia, sive primarie in ipso nervo, sive in partibus vicinis quaerenda. Omnis violentia externa (1), punctura, vulnusculum, perscissio, contusio etc., nimia functionis nervi incitatio (2), potentiae denique nocentes aliae (3) extus nervum atque partes vicinas in-

RING, qui in hominibus crudeli modo ad mortem usque mulctatis (*geradbraakt*) nervos sic mutatos vidit. Vid. *Onderzoek* etc. l. c.

(1) De hisce vix moneam necesse est, quum etiam postea in variis casibus appareat: inflammatio nervi extremi in tetano traumatico a levissimo corpore heterogeneo introducto etc., neuritis in membris amputatis, post ligaturam nervi simul cum arteria etc., contusio atque pressio, uti e. g. in plexu lumbali positione foetus durante partu, aneurismate vicino etc. sint exemplo.

(2) Huc referendae sunt illae inflammationes, quae e. g. sua sponte post respirationis molestiam atque nixus corporis graviores, in tetano, post terrorem vehementiorem, post vomitum in n. vago, in n. phrenico, nec non etiam in gangliis n. sympathici observatae sunt, atque aliquando etiam in nervis extremitatum, post cursum e. g. nimis velocem atque protractum. Vid. singulos nervos.

(3) Pertinent huc stimuli rheumatici, arthritici, nec non illi, qui ab alio loco retropulsi nervum arripiant, uti sunt morbi exanthematici.

festantes, vel etiam in corpore ipso generatae, prae aliis sunt accusandae.

Nervi spinales absolutam seriem observationum exhibent. Plerumque fibrillae motus atque sensiles uno tenore afficiuntur, atque sic intelligitur, cur in parte nervi superiore dolor ad centra transmittitur, motus autem est imminutus; dum ex illis, quae exposuimus in capite de irritatione, facile derivatur, quare exigua mutatio organica majora producat symptomata, quam gravis nervi laesio. Omnium gravissima producuntur symptomata, quando nervi in ultimo suo fine inflammatione corripiantur, quae tamen naturâ inflammationis, distributione nervorum, partium affectarum indole vario modo mutari videntur (1). Neque solum sic dolor magis minusve gravis excitatur, sed etiam nervi motus per reflexionem in medullam spinalem in consensum rapiuntur, imo nervi cerebrales afficiuntur, atque saepe ipsius cerebri vires superiores patiuntur; oriuntur spasmi, convulsiones, trismus, tetanus, animi deliquium etc. Nequaquam autem auctores conveniunt de modo, quo illa symptomata producantur,

(1) Quod nervi sensiles non solum sensibilitatem vulgarem atque ejusdem semper generis afferant, sed aliam esse in cute, aliam in musculis etc., qualem sententiam Promotoris clar. antea jam exposuimus, etiam hocce processu pathologico illustratur; negari enim non potest, alium esse dolorem in cute, alium in musculis, aliam in diversis membranis etc., nec etiam indoles inflammationis haud parum illam differentiam augere videtur, licet cultrum non facile illam demonstraret: differt enim dolor nervi inflammatione simplici affecti, a dolore lancinante in inflammatione carcinomatosa c. s. p.

quorum causam alii in irritatione locali nervi affecti semper quaerunt, alii vero numquam ex illo oriri posse contendunt, dum potius secundariam inflammationem gangliorum nervi sympath. atque medullae spinalis, sive etiam cerebri affectionem ideopathicam accusant. Probabile autem videtur, quod aliquando irritatio illa peripherica, per sat longum tempus, ad tetanum producendum etc. sufficiat, ubit tantum nervi motus in medulla spin. etc., per reflexionem in actum ducuntur, in quibus casibus irritamenti remotio, inflammationis resolutio, nervi affecti separatio mox omnia symptomata auferunt, licet saepe etiam summo gradu ipsa centra nervea atque totus organismus sit affectus, ut nullam medelam localem admittant (1). Aliquando etiam in truncis

(1) Prouti majorem minoremve affectionem nervi localem in tetano traumatico offenderint auctores, illi varium valorem tribuunt: quod a levissimo vulnusculo, a spina carne intrusa etc. gravis ille morbus oriri possit, satis constat. Plures observationes confirmant, illam sat cito subinde sanari posse, si tempestive removeatur pars affecta, vel etiam separatione nervi partem adeuntis. Cff. imp. SWAN, p. 102 sqq. ed. 2ae p. 110 sqq. TRAVERS, op. l. p. 290, ubi LARREY, BELL, WARDROP, PEARSON, alii citantur. Vid. etiam MURRAY, *Transact. of the med. a. phys. Soc. of Calcutta*, Vol. III 1833 p. 410, in SCHMIDT's *Jahrb.* etc. — casus memorabilis narratur in: *Prov. Sanit. Bericht v.* Königsberg 1833. in *Sachs. Med. Alm.* 1838 p. 103; item LARREY, *e. Lanc. fran. in* SCHMIDT's *Jahrb.* 1837 B. XVI p. 195. — Alii in casibus ubi, mors secuta fuerat, nervum magis minusve inflammatum invenerunt. Cff. praeter auctores citatos DUPUYTREN, *Traité theor. et pract. des Bless.* etc. Brux. 1835. — Alius casus narratur in *Ed. med. a. surg. Journ.* Jul. 1836. — Porro HENNEN, *Military Surgery* p. 248 praecipue autem R. FRORIEP, *in neuen Notizen* 1837 B. I p. 7 sq. atque ibidem B. I N°. 22 e *Lanc.* 19 Nov. 1836. Consuli imprimis meretur commentat. egregia: *Abhandlung über d. Tetanus: eine mit d. Jacksons. Preise* etc. *gekrönte Arbeit von* F. B. CURLING, *a. d. Engl. von* A. MOSER, Ber-

nervorum majoribus gravis talis inflammatio observatur, cui nervi extremitatum praecipue sunt obnoxii, quae ideopathice atque primarie oritur, vel etiam inflammationem vicinam graviorem insequitur. Symptomata neuralgiam gravem simulant; dolores atroces, convulsiones atque in parte peripherica paralysis maxime in sensum veniunt: post mortem mutationes descriptae inveniuntur, nisi inflammatio jam in exsudationem etc. exierit. Sensim illa inflammatio ultimum gradum attingit, in quo color brunneus, violaceus evadit, totus nervus in massam pultaceam mutatur atque tandem plane destruitur, dum in vicinitate nervus leviori inflammatione corripitur. Nervos cruris ita affectos invenerunt MARTINET (1), GENDRIN (2), post refrigerium atque cursum celeriorem; ROMBERG (3) inflammationem plexus lumbalis vidit; pluries in vicinitate contusionis, a pressione aneurismatis aliusve tumoris, nervi inflammati observati sunt (4).

lin. 1838.—Alii tandem inflammationes aliarum partium S. N. accusant. SWAN, in omni gravi affectione secundariam nervi sympath. inflammationem oriri statuit, op. l. ed. 2 p. 325—351. LOBSTEIN, op. l. p. 152 atque ANDRAL, *Clin. med.* idem invenerunt. GELÉE, medullam spinalem secundarie affici vidit in animalibus, vid. SCHMIDT's *Jahrb.* 1835 B. VI p. 250. Inflammatam fuisse medullam spin. atque oblong. ad radices n. vagi, hypoglossi et accesorii narratur in PFAFF, *prakt. und krit. Mittheil.* etc. 1835. 2 H. vid. *Med. Chir. Zeit.* 41 *Ergänz.* B. 1838. p. 16. — SACHS, simul saepe cerebrum affici putat, commotione, effusione sanguinis. *Quaest. neuro-path.* l. c.

(1) l. c. Obs. 4, 5 et 10.

(2) Op. cit., Vol. II, § 1050.

(3) *Casper's Wochens*, l. c.

(4) Tam frequentes sunt, ut de illis exempla adducere vix necesse

Praecipue autem, quando inflammatio in partibus vicinis incipit atque neuritis hinc *chronica* magis evadit, sensim magis nervi affecti structura mutatur:

sit. MORGAGNIUS in duobus casibus nervum cruralem atque popliteum penitus aneurismate corrosum vidit. *De sedibus et causis morborum per Anat. invest.* Ep. I, art. 11, atq. 55, e. s. p.

Hic autem casum paulo fusius enarrare liceat, quem anno 1823, in Nosocomio Amstelodamensi suburbano Promotor clar. observaverat, cujus historia, cum illa, quam in symptomatologia nostra de nervis cerebri narravimus atque illa, quae postea de Neuromate singulari ejusq. in nervos medullae spin actione communicabimus, egregie Pathologiam S. N. illustrat, quaeque hanc imprimis ob causam maximi momenti habenda est, quum rarissimum illud hic accidebat, quod radices nervorum medullaeque spinalis facies separatim erant affectae.

Vir 50 et quod excurrit annorum, jam per 5 annos singulari morbo erat affectus, ita ut nullo modo placide stare aut regulari ingressu obambulare posset, sed semper inordinatis motibus ebrii instar titubaret, nunc postrorsum, nunc antrorsum, vel etiam in latus vergente corpore; pari modo brachia, nisi fixum quoddam invenirent punctum, inordinate movebantur, praecipue postremo tempore, gyrisque miris torquebantur, ut non nisi post plura tentamina frustranea, cibum e. g. in os immittere posset. Aegri constitutio videbatur plethorica, rubet facies, oculi sunt hebetes, animi dotes debiles, atque stupor quidam deprehenditur; adeo homo balbutit, ut aliquando vix intelligi possit: ceterum sanus est, appetitus bonus, alvi atque urinae secretio regularis; de dolore nullus questus. De morbi origine nil constat: a variis Medicis diversis medicamentis erat tractatus, inter quae etiam nux vomica et nitras argenti, sine ullo vel tantum cum temporario fructu, licet dosi satis magna, porrecta erant. Tandem mense Augusti an. 1823 in descripta conditione in Nosocomio Amstelod. suburbano, in quo tunc temporis Vir clar. curam medicam habebat, recipiebatur, galvanismi auxilium implorans, a quo tamen nullum fructum percepit, ut hujus pertaesus nosocomium iterum reliquerit. Die vero 11 m. Novembris ejusdem jam anni, altera vice introducebatur sibi plane inscius, sine ulla praegressi morbi mentione facta: conditio admodum infausta inveniebatur, respiratio difficilis, stertorosa, paulo celerior; rubet facies, oculi tument; adspectus ferocis atque infausti quid indicat; pulsus erat durior, frequens, haud tamen plenus.

Affectionem forsitan pleuriticam aut peripneumoniam neglectam suspicans, in ancipiti illo casu adhuc venaesectionem probatoriam tentandam esse putabat Vir clar. Hinc venaesectio VI unciarum instituitur, atque pulveres e mercurio dulci cum opio praescribuntur, simul cum

augetur imprimis nervorum volumen, exsudata inter fibras singulas lympha plastica, magis minusve duri deprehenduntur, flavo vel etiam rubro colore

decocto antiphlog. expectorante. — Die sequente melius sese habet aeger; mens redit, respiratio minus stertorosa est, pulsus tamen durus et plenus: sanguis e vena missus crusta inflammatoria tegitur; queritur de dolore pectoris: balbuties admodum molesta evasit. Decubitus in dorsum: alvus posita, urina vero involuntarie missa.

Iteretur v. s. ad un. VIII. Contin. pulv. — ℞. Dec. Tamar. cum Nitro et Ext. Hyosc.

D. 13. Multum levamen a V. S. tulit: sanguis iterum inflammatus; dolor pectoris omnis evanuit, respiratio facilior, pulsus magis mollis; mente compos bene sese habere affirmat; nulla tamen tussis neque ulla expectoratio sequebatur; facies ruborem amisit, magis autem hypocratica evasit; manus movere observatur, sed miros imo majores quam antea describit gyros: decubitus semper dorsalis; lingua paululum obsessa est.

Omit. remedia autem praescript.

℞. Amuls. Amygd.
cum Mur. Amm.

Sequentibus diebus in genere conditio aegri pejor evadit: debilis est, respiratio quidem libera, pulsus subdurus, magis tandem parvus atque frequens: adspectus ingratus, nervosus; mente semper compos existit; urina involuntaria; brachia eodem modo sese movent. Sic sensim omnia in pejus vergunt, donec tandem d. 18 jam per aliquot horas cum respiratione lenta, anhelosa, pulsu vix percipiendo, moribundus, e vita decessit.

Aperto cadavere pulmones ab omni parte sani inveniebantur, praeter leviorem superficialem in pulmone dextro lymphae exsudatae coagulationem, pleuro tamen non adhaerentem: pleura costalis tantum ad dorsum, praecipue juxta vertebras lateris sinistri, rubra et quasi materia rubra pulcherrime injecta; ipsi autem vertebrae dorsali aliquid purilenti adhaerebat, quin et 4ta atque 6ta dorsales exostosi leviter erant affectae. Viscera abdominis prorsus sana inveniebantur. Cranio satis crasso aperto, inter duram meningem atque arachnoideam, serum sat copiosum effluxit; cerebrum paululum durius, parvum, glandula pinealis vix detegenda erat; ventriculi sero extensi; vasa minore sanguinis quantitate repleta. Cetera erant normalia. Medulla oblongata solito tenuior erat, ut ejus diameter vix 3 lin. superare videretur; decussatio naturalis erat, dura meninx tantum paululum in parte postica incrassata et accreta. Aperta dein Theca vertebrarum, ab ultima colli vertebra usque ad 5tam vel 6tam dorsalem suppurationem durae meningis detexit Vir. clar. quae in reliqua parte magis minusve inflammata erat ipsisque vertebris firmi-

tincti. Dolores atroces sine ullo fere levamine aegrum extorquent, licet totum organismum non adeo infestent, unde explicatur quod post longum etiam

ter adhaerebat: aperta porro dura meninge, postica medullae facies praecipue, ubi dura meninx in suppurationem transierat, insigniter inflammata, rubra, vasisque sanguiferis majoribus tecta erat, pluribusque filis lymphae coagulatae et pseudomenbranis durae meningi accreta; ipsae nervorum dorsalium radices posteriores satis distincte erant inflammatae: in cauda equina hic illic pseudomembranae inter nervos observabantur, dum inter arachnoideam incrassatam et piam meningem lympha flava, spissa, albumini ovi non absimilis erat collecta: in antica medullae parte inflammatio erat minus manifesta praecipue in parte dorsali, licet accretio etc. eadem esset, sed radices nervorum minus inflammatae, potius albicantes: in cauda equina vero inflammatio iterum magis in facie antica sese extendebat.

Quando vero illum casum attente examinamus, et symptomata durante vita observata cum repertis post mortem comparamus, hujus morbi singularem decursum egregie explicare valemus. Duplex autem affectionis genus hic diffiteri non potest, dum prior pseudorganisationes imprimis in theca vertebrarum, magis jam organisatas, uti pseudomembranas etc., altera vero mutationes illas recentioris originis, imprimis autem membranarum medullae spin., ipsiusque medullae faciei posticae, nec non radicum posticarum dorsalium inflammationem produxerat, quae in parte medullae inferiore rursus magis faciem anticam occupabat.

Hinc omissis, quae priorem affectionem attinent, peripneumoniae symptomata hic simulata ex inflammatione radicum, imprimis posticarum dors., explicantur, quae in parte medullae spin. inferiori, faciem anticam magis occupans, paralysis artuum inferiorum forsitan causa fuerat.

Licet haud adeo frequenter post mortem una alterave nervorum spinalium radix sola affecta inveniatur, neque etiam pars medullae, functioni deletae respondens, separatim patiatur, jam a priori ad separatam talem affectionem concludi potuit, e sensibilitatis motusve separata laesione, a veteribus scriptoribus jam saepe commemorata et quotidiana observatione affirmanda, licet post mortem indagari semper non potuerit. De hisce plurimas observationes collegit Vir Doct. M. Seubert, in egregia sua Commentatione: *de Functionibus radicum ant. et post. nerv. spin.* Carlsr. et Bad. 1833. Cap. II p. 69—74. Ast vero etiam alii post mortem sectione symptomata, durante vita observata, confirmata viderunt, sive quod medullae spinalis portio, sive una alterave radix affecta inveniretur. Ibid. p. 74—78. Id tantum iterum monere liceat, quod saepe haud distinguisse videntur auctores, num pars aliqua sensi-

tempus separatione nervi affecti curati sunt. Huc referendae sunt mutationes, quae in nervis membri amputati obtinent (1), atque illae, quae vicinam irritationem loci alicujus inflammati, ulcerantis etc., insequuntur (2).

Neque etiam *nervi cerebrales* immunes sunt: aeque intra ac extra cranium inflammationi sunt expositi; quum autem nimis eandem rem repeteremus, si de omnibus nervis separatim agere vellemus, de illis tantum sermo erit, qui majoris sunt momenti atque prae ceteris illi sunt obnoxii. Vitia nervorum intra cranium cum morbis cerebri intime cohaerent.

Nervus opticus, licet saepe praegressae inflammationis indicia refert, tantum in diverso morbi exitu cognoscitur; ceterum aeque extra bulbum oculi afficitur, ac in ultima divisione, qua in retinam expanditur; plerumque inflammatio chronice decurrere

lis adhuc sit, an potius doleat, quod deletis etiam radicibus posticis et medullae facie postica evenire posse antea satis exposuimus, dum in genere observationes pathologicae affirmantes majorem valorem habent, quam paucae illae, quae hancce functionem dubiam reddere videntur.

(1) De conditione nervorum in membris amputatis vid. infra, ubi de *Induratione* sermo est.

(2) SWAN plures observationes narrat, op. cit. p. 72 sqq. et p. 189 sqq. ed. 2ae p. 68. GENDRIN, op. cit. Vol. II p. 176 § 1072. conf. casus singularis a BARKOW narratus. *Act. ac. nat. cur.* Vol. XIV P. II 1829 p. 115. CERILLO jam vidit nervos ter volumine auctos in extremitatibus per tres menses dolore vehementi vexatis. *Prakt. Bemerk. uber die Ven. Krankh.* p. 134. TYRREL nervos brachii, ob vitium articulationis manus amputati, adeo incretos observabat, ut n. medianus magnitudine nervum popliteum aequipararet. *Lond. Med. Gaz.* 1829; vid. FRIEDREICH, l. c.

videtur, dum acuta hic tantum inflammationem vicinam sequitur: dolor aggravans, sensus plenitudinis atque pressionis, impatientia lucis, phantasmata, in primo stadio tamquam symptomata describuntur, dum in 2° stadio symptomata decrescunt atque amaurosis oritur magis minusve absoluta. Aliorum vitiorum hujus nervi frequens causa existit (1).

Nervus trigeminus inflammatus vitium exhibet maximi momenti: attentionem imprimis in se direxit, postquam e primaria illius inflammatione MAGENDIE concluserat, huncce nervum in omnes sensus specificos vim habere atque inflammatione nervi 5[i] paris inflammationem conjunctivae oculi, gingivarum, etc. produci.

Uti in ramis sensitivis nervi trigemini omnis irri-

(1) Cff. imprimis SCHINDLER, *nosol. therap. ophthalm. Andeutungen.* RUST. *Mag.* B. XII 1828. p. 165 atque B. C. R. LANGENBECK, *observationes anat. path.* 4° Götting. 1836. p. 145 etc.

Nervi Olfact. et Audit. eodem modo patiuntur; raro autem nisi in ulteriori decursu observantur. Idem valet de ceteris nervis oculum moventibus, de quibus plures observationes extant apud auctores atque varium gradum strabismi etc. saepe determinant. Licet non semper genuinam inflammationem referant, egregie tamen etiam, ubi alio modo laeduntur, horum nervorum functionem illustrant, dum sat cito paralysin talis nervi producunt. Cff. JEFFRAY, *Lond. med. repos. Ap.* 1822 p. 275. BELL, op. cit. obs. XXI p. 277, obs. CX, obs. CXIII, obs. XVIII. Vid. A. A. A. STUMPF, *Disquis. inaug. med. de Aneur. Art. cerebri.* Berol. 1836 4° p. 9 sq. BECK, in AMMON'S *Zeit. f. Ophthalm.*, B. IV H. III—IV atque alia plura. Ipse Promotor aestum. egregiam observationem cum publico communicavit, in G. A. F. QUARIN WILLEMIER, *Diss. de otorrhea*, Traj. ad Rh. 1835. p. 57 in qua nervus oculomotorius admodum erat inflammatus. Jam supra huncce casum commemoravimus, Sect. I. c. 2.

tatio dolorem ciet, sic imprimis etiam, quando inflammatione ipse truncus afficitur, in initio saltem dolorem atrocem excitari in parte peripherica, omnes observationes confirmant. Brevi autem post, licet dolor adhuc percipiatur, omnes partes, quibus nervus prospicit, insensiles evadunt. Neque oculus, neque nares, neque partes oris internae ullum adhuc stimulum percipiunt: et in illo casu, ubi *portio minor* simul est affecta, paralysis musculorum masticationis deprehenditur. Tandem in plurimis casibus conjunctiva inflammatur atque degeneratur, dum gingivae quasi scorbuticae evadunt. Visus denique, olfactus, gustus atque subinde etiam auditus deperduntur (1).

(1) Quando variae hujusmodi observationes comparantur, horum symptomatum non nisi dolorem irritationis illius nervi esse sequelam apparet, dum cetera omnia illius paralysi producuntur. Visus non in omnibus casibus depravatur atque sine dubio a vitiis conjunctivae atque corneae, vel etiam alia nervi optici laesione locali dependet: illa autem harum partium degeneratio pro maxima saltem parte illius insensilitatem sequitur, qua fit, ut semper apertus maneat atque omnes potentiae nocentes libere in illum agere possint: idem enim fit, si paralysi nervi facialis m. orbicularis oculi non amplius contrahi potest — hinc etiam in illis casibus, ubi simul paralysi nervi oculi motorii palpebra superior oculum obtegebat, nulla inflammatio in oculo inveniebatur, uti Shaw monet. Vid. Bell, op. l. obs. LXX, quod magis adhuc confirmatur obs. XVIII, in qua tunc demum oculus afficiebatur, ubi affectioni nervi Trigem. insuper accedebat paralysis nervi facialis. Simili modo inflammatio gingivarum ex insensilitate oris explicatur, qua fit, ut cibi etc. saepe per multos dies in ore retineantur atque corrumpantur. Auditus raro depravatur: olfactus tantum pati videtur a laeso sensilitate, quae intime cum sensu specifico cohaeret; sine dubio ex illo connexu atque observationis difficultate illi casus explicantur, ubi *nervus olfactorius* penitus fuerat destructus, *integro olfactu*: uti narrant Mery, in *Progrès d. l. med ad. an.* 1769. Béclard in Magendie, *Journ. de Phys.* 1825 T V p. 17 et nuperrime C. W. Wutzer, in Rust, *Mag.*

Mutationes, quae in ipso nervo inveniuntur, non semper adeo inflammationem insequuntur, licet in genere hocce nomine designantur atque symptomata eadem fere producant. Tumores in ipso cerebro evoluti atque nervum premendo destruentes, et exsudatio lymphae coagulabilis, nervos involvens, aliquando observati sunt. SERRES in sua observatione gravem inflammationem ganglii Gasseri atque nervorum hujus *portionis majoris* descripsit (1).

Saepe tantum rami nonnulli morbo corripiuntur, atque morbus vix a genuina neuralgia faciei distinguitur, uti e praegressis satis intelligitur, nec exem-

B. XLV, H. II; vid. SCHMIDT's *Jahrb.* 1837. Neque degustu experimenta virorum cel. PANIZZA, VALENTIN atque WAGNER illam theoriam confirmant, quibus accedunt egregiae quaedam observationes, quas retulerunt GUENTHER, HUFEL. *Journ.* 1825. et NOBLE, *Lond. Med. Gaz.* XV Oct. 25, 1834. ubi sensilitas deperdebatur, gustu intrego. Id. ib. Dec. 1835. ubi gustus erat deletus, integra sensibilitate. Vid. inf. Coroll. XII.

(1) MAGENDIE *Journ.* 1825. Tom. V p. 233. Conferri merentur plures casus postea observati, licet non semper in illis inflammatio sit accusanda; vid. BELL, op. cit. obs. XIX, obs. XVIII atque obs. LXXVII cum Tab. V. JODIN, MAGENDIE *Journ.* Tom. XI in FRIEDREICH l. c. BISHOP, *Lond. Med. Gaz.* XVIII Dec. 12. 1835. TANQUEREL DES PLANCHES, *Revue Med. Franç. et étrang.* 1836. in *Zeits. von* FRICKE, DIEFENBACH, u. OPPENHEIM B. II p. 372. Plures denique casus narraverunt BELL, SHAW, MONTAULT, WATSON, CAMPTON, in quibus post mortem non potuit indagari, ad quos sine dubio casus pertinet, a Promotore clar. in hac urbe observatus, in quo omnes fere rami nervi 5[i] paris affecti videbantur, ita ut sensilitas faciei insigniter esset diminuta, sensusque fere omnes laesi essent, excepto auditu; ita coecus erat, licet plura phantasmata et personas conspicere opinaretur; gustus et olfatus fere nulli; sectio autem, quod dolendum, institui non potuit. Mirandum sane est, nusquam observationem commemorari, quae huc omnino pertinere videtur atque bene describitur in: *Comment. Pathol.-Anatom. exhibens morbum cerebri oculique singularem.* Auctore F. A. LANDMAN, Lipsiae 1820.

plis erit illustrandum. Saepius sine fructu nervorum sectionem plures instituerunt, ubi altius vitium locale haerebat; vid. impr. etiam A. COOPER, *Princ. a. Pract. of Surg.* 1836. p. 469.

Nervus facialis, qui tamquam nervus motus, tantum e commixtis ramis nervi trigemini atque vagi dolorem afferre potest, etiam inflammationi exponitur, quae tamen plerumque non nisi in ulteriori decursu, ubi paralyticum stadium accedit, observatur: hinc tantum in rarissimis casibus genuina inflammatio post mortem offenditur: in plerisque autem, ubi paralysis faciei secuta erat, inveniebatur nervus plane corrosus, tumoribus compressus, atque vitiis aliis partium adjacentium vario modo degeneratus. A causa rheumatica inflammatio neurilematis, in exsudationem prona atque paralysin universalem vel etiam partialem afferens, produci potest. Paralysis illa faciei gravia incommoda affert: non solum enim omnem significationem faciei detrahit atque mirum ad latus sanum faciem distorquet, sed etiam, ob paralysin musculi orbicularis oculi, non amplius palpebrae clauduntur atque ipsa conjunctiva etc. potentiis nocentibus libere exponitur, dum etiam, ob paralysin labiorum, digiti saepe in actu masticationis succurerre debent (1).

(1) Ipsa paralysis nervi facialis apud Arabes jam cognita erat atque postremo tempore descripta est a P. FORESTO, FRIEDREICH, nostro VERSCHUUR (*Diss. de faciei paralysi*, Gron. 1804.), POWEL, SHAW, SCHOENEMAN, EICHELBERGEN, JOURDAN, MONTAULT; vid. etiam

Maximi momenti est inflammatio *nervi vagi* nec non et *nervi accessorii*. Satis autem difficilis est hujus vitii, adeo symptomatibus diversi, justa diagnosis: aeque functionis hujus nervi ambiguitas ac ramorum confusio suum conferunt. Breviter in diversis partibus illum processum prosequemur, ratione habita illorum, quae antea exposuimus atque in variis vivisectionibus a remotis temporibus experti sunt auctores.

Maximi hic momenti est locum distinguere, in quo vitium obtinet atque gradum vitii dignoscere. Praeter singularem nervi vagi dispositionem, ob situm atque decursum, etc. praecipue etiam hic nervi ipsius functio, nimium incitata, illum irritare atque tandem aliquo saltem gradu inflammatione afficere videtur (1), quae sua vice nervi functionem turbat; quare adeo redditur difficile causam et effectum probe separare. Mutationes, quas in nervo vago

GAEDECHENS, *Nervi Fac. Physiol. atque Pathol.* Heidelberg 1832. A locali vitio, plerumque extus nervum premente, inflammante atque corrodente, hodie saepe observata est. Cff. impr. C. BELL op. l. qui plures observationes affert; porro ROMBERG l. c., GREGORY, *Edinb. Journ.* 1834., in SCHMIDT'S *Jahrb.* 1ster Supp. B. 1836. p. 109 sq. aliiq. plures in SWAN, DESCOT etc. Vide etiam observationem a Promotore clar. communicatam in WILLEMIER, Diss. laud. p. 24.

(1) Indubia illa sententia redditur, quando recordamur jam tunc inveniri nervi fabricae laesionem, ubi primarie functio nimis erat incitata: SIEBERER, SCHMIDT'S *Jarhb.* 1837, B. XIV, p. 81. in submersis n. vagum nimis vasculosum invenit. SWAN in tetano, arte producto, idem vidit: HERTWIG, *ü. d. Wuthkr. Berl* 1829. aliquando in animalibus hydrophobicis illum sic affectum offendit; dum in aliis affectionibus omnibus, morbi origo vel incrementum manifeste debetur animi pathematibus gravioribus, uti terrori, metui etc. quibus statim hujus nervi functio afficitur. Vid. infra. Coroll. XIV.

invenerunt auctores, varii sunt gradus: cum gravi neurilematis vasorum repletione, quae post mortem cedit, incipit, sensim augetur rubor, dum tandem nervi fabrica vario modo laeditur: augetur volumine, sive per totum decursum, sive cum intumescentiis gangliiformibus circumscriptis, uti in chronico casu observatur, dum saepe in acuto casu lethalis statim evadit, vel brevi post in alium exitum transit.

Symptomata in primo stadio irritationis effectus esse videntur, dum dolor satis gravis, pro parte affecta diversus, atque motus per reflexum incitatus observantur: in ulteriori morbi decursu illa explicantur e statu nervi paralytico, quo stimuli, in parte peripherica applicati, non amplius percipiuntur, licet dolor atque motus abnormis perstent, in quo stadio vix ab aliis degenerationibus dignoscitur.

Acutissimae inflammationis descriptionem primum exhibuisse videtur L. W. SACHS (1). Nuperrime JAHN (2), KURTZ (3), atque RÖSCH (4), talem affec-

(1) *Grundlinien zu einem nat. dynam. Syst. d. prakt. Med.* Berlin, 1821. Atq. *Handb. d. nat. Syst. d. prakt. Med.* Leipz. 1828. ubi sequentia symptomata describuntur: »gravis dyspnoea, obpressio pec- »toris, expectoratio materiae mucosae, anxietas praecordialis, palpi- »tationes cordis fortes, pulsus irregularis, inconstans, animi deliquia, »dolor atque expansio regionis epigast., ructus, vomitus, dolor in »occipite, cervice atque collo, deglutitio molesta, praecipue liquoris »alicujus, raucedo, vox dissona, vel etiam penitus suppressa, facies »collapsa, deliria specifica.»

(2) Vid. FRIEDREICH l. c., e JAHN u. HOHENBAUM, *med. Convers. Blatt.* Jan. 1831.

(3) Ib. e RUST, *Magaz.* 1831. B. XXXVI. St. I. p. 89.

(4) HUFELAND, *Journ. d. pr. Heilk.* Octob. 1837. p. 105.

tionem descripserunt, licet in illis casibus sectio non potuerit institui: sub iisdem symptomatibus morbus decurrebat, quem descripserunt ALBERS (1) et HAENKEL (2), ubi nervus vagus acute inflammatus, hic illic magis emollitus vel etiam tumidus inveniebatur.

Chronica inflammatio totius nervi vagi, cui plerumque illa nervi phrenici accedit, haud adeo rara observatur.

Etiam hic functiones laesae in pulmonibus, ventriculo, nec non et in corde quaerendae sunt: dyspnoea gravis, anxietas vehemens, vomitus continuus, famis atque sitis anomaliae praecipue considerandae veniunt. Licet aliquando magis tenuis, laxus atque degeneratus simul deprehendatur, plerumque aequaliter offenditur incrassatus, magis minusve ruber, vel etiam inaequaliter tumefactus (quem statum dixerunt hyperthrophiam generalem atque partialem, circumscriptam).

SWAN (3) primus fere in cadaverum sectionibus ad hunc nervum attendisse videtur, atque ad illum in phthisi pulmonali attendere maximi momenti esse proposuit. Promotor aestum. in phthisi nervum vagum nunc magis rubentem, nunc crassiorem, ali-

(1) RUST, *Mag.* 1833. B. XLI. H. I.

(2) Ib. B. XXXIX. H. II.

(3) Op. l. p. 180. Ed. 2ae p. 170 sqq.: in primo casu, ubi laxiores atq. magis tenues inveniebantur nervi, durante vita in homine arthritico digestionem semper labefactatum vidit, cui tandem accedebat *fames canina*.

quando etiam prorsus non affectum invenit (1). BARKOW intumescentias gangliosas in nervo vago atque ramo recurrente illasque ad plexum pulmonalem vidit in homine phthisi mortuo (2). BIGNARDI sua observatione id confirmare videtur (3); J. F. H. ALBERS in 15 aegris, phthisi pulmon. tuberc. mortuis, imprimis dextrum nervum vagum crassiorem observavit (4); SCHOENLEIN tamquam proprium morbum talem *hypertrophiam* describens, in phthisi pulmonali, si ultimo stadio gravis anxietas accederet, saepius occurrere putat (5). Confitendum tamen est, quod alii nil invenire potuerunt, uti LOMBARD atque SCHMIDT (6).

Etiam in aliis morbis, uti typho abdominali, ubi eadem saepe symptomata inveniuntur, nervus vagus morbose affectus inventus est (7). Item in tussi

(1) *Observ. Anatom. Pathol. et Pract. Argum.* Amstelod. 1826 fasc. I p. 83 sq. » qua non tantum tussicula continua fit atque exasperatur, » sed etiam plurima symptomata spasmi et pectoris anxietatis et cru- » ciatus, quibus aegri illi misere angi solent, explicari possunt; for- » san horum nervorum inflammatio et connexus cum ulteriori n. vagi » per instrumenta concoctionis decursu aliquid contribuit, ad ventriculi » et intestinorum affectiones adeo familiares inferendas.» Et porro p. 94.

(2) *Act. ac. nat. cur.* T. XIV P. II. p. 515.

(3) *Revue Med. Ap.* 1831. etiam hic fames canina commemoratur.

(4) RUST. *Mag.* B. XLI. H. I. 1833.

(5) *Algemeine u. spec. Pathol. u. Ther.* 3te Aufl. Herisau 1837 B. I. conf. Reminiscenzen a. d. Klin. des Prof. SCHÖNLEIN in Zürich. SCHMIDT'S *Jahrb.* 1837 B. XIII p. 89.

(6) SCHMIDT'S *Jahrb.* 1837. B. XV p. 282.

(7) Cf. FRIEDREICH, l. c. ubi SCHÖNLEIN citatur in GEIBEL, *Diss. de typho gangliorum* Wirceb. 1825. ALBERS l. c. SIEBERER l. c. Promotor Clar. in Enteritide n. vagum rubentem vidit. op l. p. 94 in Nota C.

convulsiva (1); in gastromalacia (2); in angina pectoris (3).

Confirmantur aliis vitiis, quibus nervus vagus in trunco suo afficitur, vel etiam mechanice pressus atque vulneratus non amplius munere suo fungi possit (4).

Inflammatio ramorum nervi vagi praecipue ad laryngem, pulmones atque ventriculum, in nonnullis morbis saepe occurrit. SCHÖNLEIN in tussi convulsiva nec non in angina membranacea *ramos ad laryngem* accusat, vid. op. l. (5). In *ramis pul-*

(1) BRECHET in ANDRAL, *Précis.* etc. T. II p. 165. CARUS et HOLZHAUSEN in J. F. SOBERNHEIM, *Diagnost. der innern Krankh.* Berl. 1837. p. 362. SCHÖNLEIN, op. l. p. 89. ALBERS, GUERSENT atque BILLARD fere nil invenerunt. AUTENRIETH jam antea observaverat in J. FRANK, *Prax. univ. praec.* P. II V. II S. I, Lips. 1823 p. 833.

(2) SCHÖNLEIN, op. l. l. c. Vid. etiam ANDRAL, *Précis* etc. T. I p. 372 atque plura in SOBERNHEIM op. l. 154 sqq.

(3) BAUMGAERTNER etc in SOBERNHEIM op. l. p. 357 sqq.

(4) Praeter illa, quae inveniuntur sub aliis articulis, uti inter tumores, degenerationes etc. plura huc referri possent. Cff. ALISON, *Ed.J.* 1834 in SCHMIDT'S *Jahrb.* I Suppl. B. p. 119. LOBSTEIN, *de nerv. symp.* etc. p. 157. a premente aneurismate. RIEGER, *Waarn. van eene onderbinding der linker Kropslagaders* etc. in *Nieuwe Verhand. van het Genootschap ter bevorder. der Heelk.* V D. I St. 1832. ab inflammatione secundaria nervi vagi. SWAN, op. l. Ed. II. p. 315 sqq. atque Jos. FRANK, op. c. P. II, VI S. I 1832. p. 83 a glandulis lymphaticis. A pressione in cerebro viderunt F. NASSE, *Leichenöffnungen z. Diagn. u. pathol. Anat. Erste Reihe*, Bonn. 1821 p. 75 N°. 4. MONTAULT, BOYER, vid. impr. observ. viri doct. JOHNSON, *Med. Chir. Revue* N°. 49 1836, in SCHMIDT'S *Jahrb.* 1837 B. XVI p. 194, in qua sitis atque famis inter alia prorsus deficiebant. A situ nervorum vagi anomalo dysphagiam atque dyspnoeam vidit HARMER SHEPPARD, *Lond. Med. Gaz.* Dec. 1833. V. I. in SCHMIDT'S *Jahrb.* 1834. II, 173.

(5) Nostro demum tempore morbus, qui aliquando in infantibus observabatur, exacte atque separatim considerari coepit. Proxime cum tussi convulsiva atque angina membranacea symptomatibus convientem

monalibus haud adeo raro occurrit, in diversis phthisis pulmonalis stadiis (1).

Rarae ejusmodi observationes sunt, in quibus vel ipse plexus cardiacus erat affectus, vel saltem ipsum cor in actione sua turbebatur (2). Quo ad ramos, qui cor ventriculum adeunt, simul cum inflammatione etc. hujus organi aliquando affecti observantur. dum in genere trunci nervi vagi vitia magnam vim in illud exercent. Cff. imprimis RENÉ PRUS, 1828. *Récherches s. l. nat. etc. du cancer*, in ANDRAL. *Précis etc.* p. 365 *atque* LOMBARD, *Gaz. med.* N⁰. 50, 1836. in SCHMIDT'S *Jahrb.* 1837. B. IX. p. 282.

Neque *nervus sympathicus* ab inflammatione im-

illum primus J. CLARKE descripsisse videtur, dum illum *Laryngismum stridulum* dixit MASON GOOD. Primus in tali casu MERRIMAN ad glandulas lymphat. tumidas atque n. vagum prementes attendit. HUGH LEY nunc autem plurimis observationibus hancce sententiam confirmavit atque indubiam fere reddidit *Lond. Med. Gaz* Vol. XIII, 1833. m. Feb., Mart. et Apr. In SCHMIDT'S *Jahrb.* 1835. B. V. p. 41 sqq. Singulo titulo postea edita haec sunt: *an essay on the laryngismus strid. etc. with plates.* Lond. 1836. Cff. FRORIEP, *Neuen Notizen* 1837. B. I. p. 183 et *Gött. gel. Anz.* 1837. p. 1431. Idem vidit ROMBERG, in CASPERS'S *Wochens*, l. l. qui consuli omnino meretur. ALBERS Anginam intermittentem a glandula nervum vagum premente jam descripsit. HECKER'S *Ann.* 1832, p. 21.

(1) Cff. imprimis observationes Promot. clar. op. l. p. 94. LOBSTEIN, op. cit. § 144, atque in: *Arch. med. de Strasb.* vid. *Summarium d. gesam. Med.* 1835. B. XII. H. VI.

(2) LOBSTEIN, op. l. § 148, in corde aneurismatico osseam squammam, ramulos plexus coronarii vellicantem, vidit. SERRES casum vidit, in quo symptomata affectionis organ. cordis tantum pendere videbantur e pressione massae scirrh. in n. vagum. *Lancet franç.* T. 1, N⁰. 17, repetitum in ANDRAL, *Précis etc.* T. II p. 348. Item ANDRAL, *Clin. med.* Ed. Brux. 1837. T. I. p. 194. BREVENTANI simul cum tuberculis ossificatis, n. vagum irritantibus, hyperthrophiam cordis observavit. *Antologia med.* Luglio 1834, in SCHMIDT'S *Jahrb.* 1835. B. VI. p. 2.

munis manet, licet diagnosis hujus morbi valde quam incerta sit, uti e functionis ambiguitate satis intelligitur: dum symptomatologia aeque ac ethologia multis dubiis adhuc premitur.

Gradus a levi vasorum injectione ad gravem inflammationem transit: pronus videtur in exsudationem lymphae plasticae, qua potissimum ganglia volumine augentur atque tandem indurantur, ad quam affectionem ganglia abdominis et colli prae ceteris disposita videntur: saepe simul cum eadem affectione n. vagi offenditur. Praeter irritationem partium adjacentium directam, etiam magis remotam irritationem in chronico decursu sequi videtur, dum graves organismi affectiones universales illam aliquando producunt.

Simul cum illa in primo stadio, dolores ad partem affectam, in gangliis semilunaribus vomitus, postea in ulteriori decursu simul epilepsia et alienationes mentis sunt observatae: quid autem causa sit, quid effectus, determinare non audemus. Cff. NASSE, *über die Funktionen der Bauch- u. Brust-Ganglien* l. c. atque SWAN, ed. 2. op. l. p. 316 sqq. AUTENRIETH (1) narrat cum inflammatione nervi vagi, etiam nervos cardiacos et n. sympathicum in pectore aliquo modo affectos fuisse in infante tussi ferina mortuo. LOBSTEIN (2) genuinam

(1) *Tüb. Bl.* l. c.
(2) Op. l. p. 147 sqq. atque 153, dum in alia observatione p. 150 in

inflammationem ganglii solaris vidit in femina, jam antea affectionibus spasmodicis atque hypochondricis, postea vomitu continuo per 3 menses vexata. Atque porro post exanthema miliare retrogressum, sub anxiis pectoris oppressionibus atque epigastrii intumescentia, invenit truncum nervi intercostalis (sympathici) profunde inflammatum, cum phlogosi ganglii thoracici noni et decimi. Ibidem (1) etiam ab Aronssohn duo casus communicantur inflammationis ganglii semilun. J. Swan plures observationes egregias communicavit (2).

Inflammationem systematis n. sympathici in typho descripserunt Autenrieth (3), Schönlein (4), Sneider atque Balling (5).

In morbo, quoad symptomata conveniente cum colica saturnina (sic dicto *colique de Madrid*), Pascal ganglia vasculosa et aliquo modo consistentiae mutatae offendit (6).

puella, post tussin ferinam vomitu atque convulsionibus laborante, plexum solarem sin. totam inflammatam invenit Tab. VII, VIII, IX.

(1) Ib. p. 152 sq.

(2) Op. c. Ed. II p. 289—324, ubi impr. demonstrat irritationem partium adjacentium vicinam partem nervi sympath. ita posse afficere.

(3) Tuebing. *Bl.* l. c. Lobstein non invenit hancce conditionem neque postea etiam Heusinger. Schmidt's *Jahrb.* 1836. B. XI. p. 113, vaginas quidem magis vasculosas inveniri confitetur.

(4) Vid. Geibel, Diss. l. in Friedreich l. c. ubi etiam Sneider citatur. In ultimo typhi stadio imprimis plexus sol. et meseraicus superior crassior, sanguine valde tinctus, durus, ruberrimus inveniebatur.

(5) Idem fere invenit: *über d. abdominal. Typhus in Heidelb. Klin. Ann.* B. VI H. III; vid. Sobernheim op. l. p. 13.

(6) Andral, *Précis* etc. T. I p. 441, in ipsis intestinis nulla constans degeneratio aderat: medulla autem spin. semper erat affecta.

Inflammatio, quae chronice decurrit, nervi volumen augere atque ad indurationem disponere videtur. Praeter generalem nervi sympath. hypertrophiam, in imbecillis aliquando repertam, ceteri casus, in quibus hujus nervi volumen augebatur, hic referendi videntur, uti incrementum nervi sympath. abdominalis a DUNCAN narratum (1) atque gangliorum inormis saepe sic dicta hypertrophia (2).

De Exitu Neuritidis.

A. In *Exsudationem*.

Parum apud auctores de hocce processu invenimus, atque in rarioribus casibus ab alio exitu separari potest. Uti in omnibus partibus sic etiam in nervis ad naturam exsudationis attendere debemus et probe distinguere, num exsudata materia indolis serosae sit, vel potius cum lympha coagulabili

(1) *Reports* etc. *of the Royal Infirmary of Edinb.* 1817—18. Diabete laboraverat femina.

(2) Ganglia nervi sympathici, tali modo volumine aucta, plerumque in cadaveribus inventa sunt, licet durante vita nulla symptomata observarentur, vel saltem non cognita essent. J. M. LANCISIUS in hystericis post diros motus convulsivos atque spasmodicos brachii aut cruris, ganglia nervi sympath., affectis partibus respondentia, ampliora reddi observavit hydatibusque obsessa. *Diss. de structura usuque Gangliorum* in J. B. MORGAGNI, *Adv. Anat.* Lugd. Bat. 1723. Ad. 4. p. 117. Monstrosam magnitudinem SCHIFFNER descripsit in fratrum imbecillorum altero: aliquando ad magnitudinem ovi gallinacei; vid. infra ad Tumores. Item CRUIVEILLIER in gangliis cervicalibus. *Anat.-pathol.* fol. 1re Livr. Plan. III, fig. 1, 2, 3, 4.

conveniat. De ultimo illo statu, qui inflammationi chronicae, simul autem satis intensae, plerumque sese adjungit, dum fibras nerveas a se invicem disjungit et nervi volumen adauget, satis jam antea monuimus, quam quod plura adhuc adderemus. Altera autem conditio, quae magis etiam ab auctoribus huc refertur, aliquando post neuritidem observata est et in neuralgiis magnam partem habuit. Inflammationem chronicam neurilematis, quod incrassatum plerumque invenitur, subsequi solet. Serum exsudatum aquosum, sanguinolentum atque magis etiam degeneratum inventum est. Si diutius perduret, ipsa medulla nervea pati incipit. Symptomata, quibus dignosci debet, haud adeo certa sunt: plerumque nervus sic affectus chronica inflammatione adhuc superstite, vel etiam sero exsudato irritari observatur: tandem autem nimia seri quantitate vel etiam telae nerveae ulteriori degeneratione status oritur paralyticus.

Quum postea in emollitione nec non etiam in induratione ad illam erit recurrendum, pauca tantum hic de illa monebimus. H. Boerhaave (1) exsudationem inter neurilema atque ipsam medullam aliquando obtinere putat, uti in arthritide atque rheumatismo; nec non in stupore atque immobilitate partium. Imprimis autem Cotunnius (2) hancce

(1) *Praelect. Acad. de morbis nerv.* p. 67 atq. 77 sqq.

(2) *De Ischiade Nervosa.* Neap. 1764. recusum in Ed. Sandifort, *Thesaurus Dissert.*

theoriam stabilire conatus est: licet ipse tantum semel in Ischiade vaginam nervi Ischiadici crassiorem atque colore flavo tinctam ipsumque nervum aliquomodo affectum invenerit, dum simul hydrope esset affecta illa pars, atque plurima obstitisse ipse confiteatur, quin haec dissectio sibi satisfaceret, putat tamen tales Neuralgias ab inflammatione neurilematis oriri subinde posse, quae transit in exsudationem, atque pro copia atque indole nervum magis irritat vel paralyticum reddit.

Descot aliquando post praegressam inflammationem talem exsudationem inveniri affirmat. Op. l. p. 102. Otto quasdam hujusmodi observationes collegit, licet cum emollitione plerumque cohaereant (1): Martinet casum refert, in quo post dolorem cruris vehementem inveniebatur exsudatio seroso-sanguinolenta in N. Ischiadicis ceterum satis duris (2).

Gaedechens (3) aliique plures, paralysin, post neuralgiam inflammatoriam ortam, inter alias causas, exsudationi intra vaginam lymphaticae adscribit,

(1) *Lehrb. d. Pathol. Anat.* B. I. §. 253.

(2) *Rev. med.* 1824.

(3) *N. facialis Physiol. et Pathol.* Heidelb. 1832: quum sibi statuat auctor nervum facialem non mere esse moventem, sed minori ex parte sensilitati quoque praeësse (quod fibris n. trigemini atque vagi perfici indicavimus), dolorem in decursu illius nervi paralysin antecedere putat. p. 38 et 34. — Mirandum est, quod tam saepe, tamquam neuralgiarum faciei causam, affectionem n. facialis accusent Scriptores: licet ductum hujus nervi aliquomodo servent rami nervorum sensilium, nequaquam tamen in illo ipso dolor locum habet: praecipue quando de operatione instituenda quaestio est in doloribus faciei, id maximi momenti esse patet.

licet ceterum mirum quantum de indole neuralgiarum dissentiant auctores.

SCHÖNLEIN effusionem aquae, substantiam medullarem saepe destruentem, saepissime in neuralgiis inveniri putat, quam tamen inflammationis sequelam non habet, » *aber vielmehr eine Folge der Ausgleichung der heftige Spannung, in der sich die Nerve befindet* (1).»

B. Exitus in *Indurationem*.

Induratio telae nerveae non semper eadem existit: quum in atrophia nervorum sine praegressa inflammatione oriatur atque in senibus aliquando normalis dicenda videatur, dum generales leges sequitur, hic tantum illa consideranda est, quae neuritidis exitus haberi debet. Nisi tantum solum neurilema crassescat, simul autem medulla alio modo patiatur, vel etiam magis minusve immunis maneat, illum gradum inflammationis insequitur, in quo lympha coagulabilis inter fibrillas nerveas deponitur, atque in initio saltem nervus totus incrassatus apparet, ita quidem ut, durante chronico decursu inflammationis, major minorve induratio statim offendatur (2). Gra-

(1) Op. l. T. IV, p. 51. Putat autem SCHÖNLEIN neurilema in genere semper magis affici » *denn offenbar ist das Neurilem der Conductor des Reizes vom Gehirn.*»

(2) Cff. quae de chronica neuritide exhibuimus. Vid. GENDRIN op. l. T. II, § 1073.

dus illius indurationis pro diversis nervis et imprimis pro vehementia processus inflammatorii atque tempore praeterlapso differt: a levi duritie fibrosa ad tendinosam atque cartilagineam adscendit. Volumen nervi affecti auctum saepe est, vel etiam cum statu normali convenit: subinde tenuior evadit; uti etiam in ipsa inflammatione totus nervus regulariter aut potius pro aliqua parte irregulariter incrassatus invenitur. Extus nervus colorem habet flavescentem, vel etiam magis albicantem; subinde rete vasculosum in illo adhuc conspicitur. Intus nervus massam saepe uniformem offert plerumque albicantem, durum, subinde cursum fibrarum, haud tamen distinctum, ostendens. Omnes nervi magis minusve ad indurationem dispositi sunt, dum maxima differentia in potentiae nocentis actione quaerenda videtur.

Symptomata in omni induratione e paralysi nervi affecti sunt explicanda, cui ab irritatione, plerumque mechanica, in nonnullis actionis centripetae etc. nimia incitatio accedit.

Separata neurilematis induratio praecipue invenitur, ubi chronica leviorque irritatio partium vicinarum lentam inflammationem hujus telae producit, qua ipsa substantia medullaris optime defendi videtur, uti in degeneratione partium vicinarum saepius observatur.

Ipsa nervorum tela indurata, tali modo degenerata atque ad telam inferiorem accedens ad plura

vitia alius generis, uti ossificationes, petrefactiones, etc., contrahenda disponitur (1).

Nusquam chronica, simul autem satis vehemens, inflammatio, cum insequente exsudatione lymphae coagulabilis atque induratione magis minusve perfecta, luculentius conspicitur, quam in nervis descissis, uti post resectionem alicujus partis et praecipue in membris amputatis conspicuum est. Praeter numerosa iterumque repetita experimenta, ligandis, descindendis, etc. nervis in animalibus instituta, praecipue ad regenerationis quaestionem solvendam, etiam in homine plurimae observationes de hac re existunt.

In utraque nervi sic laesi parte, praecipue autem in superiori, secundum processum jam descriptum, oritur intumescentia gangliosa, brevi post majorem minoremve duritiem acquirens atque transcissa faciem referens laevem, quasi fibrosam vel etiam cartilaginosam. Talia ganglia per se existunt, aut cum partibus adjacentibus cohaerent, uti imprimis in membris amputatis cum nervorum aliorum truncis, cum cicatrice, cum arteriis atque venis, nec non etiam cum ipso osse (2). Operandi methodus, sanationis

(1) Cff. quae infra de ossificationibus nervorum habemus et praecipue observationem illam viri clar. RUDOLPHI in C. OPPERT, op. l. p. 40.

(2) LARREY, magni habet illam nervorum membri amputati inter se conjunctionem, qua forsitan, ex opinione viri celeb., motus principii nervei praecaveri possit atque sic sensationes membri amputati imminui: quam observationem, primum an. 1823 factam in nervis brachii, postea saepe confirmatam vidit, licet causam hujus singularis combinationis

processus et illa, quae irritando chronicam inflammationem diutius possint excitare, ad illam conditionem graviorem reddendam suum conferunt (1).

Quum in perfecta etiam sanatione aliquomodo talia ganglia, licet minora, observentur, in illo casu symptomata sunt leviora atque in dolore atque sensatione peculiari partis ablatae consistunt, si nervi sensiles sic irritantur (2). Quodsi vero ganglia

ipsi latere confiteatur. *Clin. chir.* etc. T. III 1830. p. 496 sqq. Vid. illius operis egregii Tabulas ad Vol. V. N⁰. IX, XII et XIII.

Ut natura horum gangliorum cognoscatur conferri possunt auctores, qui de regeneratione experimenta instituerunt. Plura hujus vitii specimina in collectionibus anatomico-pathologicis servari solent, uti mihi illa inter alia indagare licuit in collectione eximia Praeceptoris aestum., viri clar. SUERMAN. Talia e. g. e museo Argentinensi descripta sunt a KILIAN, *Bermerkungen ü. das Anat. Museum zu* Strassbürg, in *Anat. Unters. ü. d.* 9 *Hirn-Nerven Par.* Pesth 1822. MAYER, *system. Catalogus d. Praepar. d. Anat. Museum etc. zu* Bonn 1820—30. p. 47. Vid. etiam HUFEL. *Journ.* etc. 1820. IV p. 96 etc. etc. Delineationes duorum speciminum exhibuit idem MAYER, *Chir. Kupfertafelen.* 1824. L. XXIII, T. CXIII. CRUVEILLIER, *Anat. Pathol. du C. H.* L. VI, Pl. V. *Cicatr. à la suite de l'amput. dans l'artic. Scapulo-humeralis* etc. Illorum formationem in membris amputatis egregie jam indagavit BRUGMANS in P. G. VAN HOORN, *Spec. Inaug. de iis, quae in partibus membri etc., amputatione vulneratis, notanda sunt.* 4°. Lugd. Bat. 1803 p. 33 sqq.

(1) De ligato nervo ischiad. simul cum arteria jam narrat PORTAL, *Anat. Med.* T. IV, p. 289. Item LARREY, *Mém. de Chir. Milit.* T. III, p. 290. Cff. imprimis G. LANGSTAFF, *Pract. Observ. on the healthy a. morbid Condit. of Stumps.* in *med. chir. Transact.* etc. *of* London 1830. T. XVI, atque J. F. CROOKES, e *Dublin Journ. of med. scienc.* in SCHMIDT's *Jahrb.* 1834. B. IV p. 210 etc.

(2) Illa symptomata hodie secundum leges generales nimis facile intelliguntur, quam ut plura hic de illis moneam. Cff. impr. J. MUELLER, *Handb. d. Physiol. d. Menschen* T. I, p. 674 sqq. VALENTIN, in HECKER's *Annal.* III B. III H. 1836 atque postea in suo *Repert. f. Anat. u. Physiol.* 1836 I B. IV H. p. 328 sqq. ubi idem de membris, a nativitate jam inde non existentibus, confirmat. Tab. II, Fig. XLV.

majorem ambitum acquirant, cum partibus nimis cohaerentia vario modo irritantur, aut si forsitan ipsa aegri constitutio nimis sensilis sit facta, gravissima symptomata localia oriuntur atque universalia, imo aegri interitum producentia, morbum praegressum gravitate saepe superantia et vix secunda operatione aliquando tollenda (1).

Aequiparari cum hacce conditione nervorum illa potest, quae etiam aliarum partium vicinarum inflammationem sequitur, postquam antea lympha coagulabilis inter fibras deposita fuerat, uti in omnibus illis casibus, quos in inflammatione nervorum adduximus. Sic enim aeque prope partes ulcerantes ac in illis locis, ubi alio modo nervus nimis irritatur, cum aucto illius volumine simul sensim nervos induratos offendimus, ut plura de illa monere haud necessarium ducam: conferantur imprimis; quae de nervo vago atque phrenico in medium tulimus, qui nervi saepe tendinosae atque cartilaginosae duritiei inveniuntur.

(1) Praeter LANGSTAFF atque CROOKES, qui hinc peculiarem operandi methodum proponunt, etiam LARREY in plurimis militibus, rude donatis, dolores gravissimos atque marasmum subsecutum vidit, ubi amputatione membrorum secundum methodum dictam: «*en un seul temps*», nervi magis pressioni erant expositi. *Clin. chir.* T. V, Paris 1836 p. 198 sqq., p. 214 sqq. atque p. 265. Cff. imprimis CROOKES atque LANGSTAFF, l. l. c. c. de indicata secunda amputatione, resectione nervi e. s. p. — Casus sane singulares inter alios plures, in quibus diversis vicibus *amputatio* repetita, nervi *dissectio* atque *resectio* atque tandem membri *exstirpatio* instituta sunt in uno individuo, descripti inveniuntur in TRAVERS. op. l. *a. furt. inq.* etc. p. 382 sq.: alius casus in *Lancet.* 8 Oct. 1836. Vid. *Neuen Notiz.* 1837. B. I, p 297. Vid. etiam MAGENDIE, *Journ.* T. II, p. 343 etc.

Eodem modo ac alii nervi, sic etiam nervus sympathicus praecipue in suis gangliis, post praegressum processum inflammatorium, volumine auctus atque induratus invenitur, uti in observationibus quas exhibuerunt Cruveillier, Schiffner atque alii plures. Licet ab inflammatione orta sit induratio, atque simul in initio nervus incrassatus inveniatur, postea sensim rursus volumine decrescit, imo atrophicus tandem inveniri videtur, quod in multis casibus obtinere vix dubium est, uti imprimis in nervis cerebralibus intra cranium cum majore minorive induratione ipsius cerebri atque secuto saepe hydrocephalo perspicuum est, ubi alia saepe inflammationis praegressae signa, uti concretiones, etc. haud raro inveniuntur: cum simili affectione medullae spinalis eadem aliquando observantur (1).

C. Exitus in *Emollitionem.*

Emollitio systematis nervei, praecipue autem illa centrorum, peculiari cura ab auctoribus investigata invenitur. Non autem omnis hujusmodi conditio, in qua tela nervea invenitur emollita, hacce deno-

(1) Tales casus ad Atrophiam reducuntur, nec facile semper distinguuntur. Conferri imprimis merentur G. Olivier *ü. d. Rückenmark* etc. *von* Radius Leipz, 1824. p. 332 sqq. A. Marshall, *Untersuch. des Gehirns* etc. *von* Romberg Berl. 1820 etc. in hydropico, qui simul amaurosi, vitio linguae et paralysi brachii dextri laboraverat. G. P. Frank omnes nervos praeter normam firmos invenit. *Orat. de vert. columm. in morb. dign.* Vid etiam Oppert, l. c. p. 34 etc.

minatione significari solet, licet gradu admodum differat, dum ab altera parte num quidem semper praegressam irritationem atque inflammationem sequatur, dissentiunt scriptores (1). Hinc etiam intelligitur, emollitionem nostram telae nerveae periphericae iisdem atque majoribus adhuc incommodis premi, atque difficillimum esse, illam, quae tamquam exitus neuritidis habenda est, ab alia distinguere; quam ob rem illam significationem non adeo restrinximus.

Uti in emollitione centrorum, sic etiam in nervis, diversi gradus distinguendi videntur; certam enim jam offendimus differentiam, prouti totus nervus aut potius sola substantia medullaris vel etiam solum neurilema sit affectum: talis emollitio magis est aequalis, ut nervus extus adspectum suum normalem fere referat, magis minusve flavescat, tenuior dein plerumque evadat: ad attactum etiam leviorem saepe sponte defluit, nisi neurilema majorem densitatem acquisiverit: ibi enim descissus nervus intus materia magis minusve emollita, limpida aut magis spissa est repletus, imo aliquando penitus depletus invenitur, remanente non nisi tela cellulosa intermedia. Denique color aliquando evadit cinereus; ubi autem majoris inflammationis gradus sequitur, totus nervus aliquando in massam uniformem, rubro colore tinctam, mutatus invenitur, cum alio

(1) Cff. Olivier, Rostan, Lallemand etc. Vid. Andral, *Précis* etc. T. II. p. 302 sqq.

saepe exitu in parte nervi vicina. Inflammatio gravior plerumque primarie in nervo orta, illam mutationem afferre videtur, dum etiam, post diuturnam neurilematis inflammationem, medullaris substantia vario modo emollita invenitur. Saepius nervi prope centra horum emollitionem aliquomodo sequuntur. Symptomatibus suis vix dignoscitur, nisi ex illis, quae e paralysi nervi explicantur.

In determinando hocce statu, quem *neuromalaciam* dicunt auctores, haud multum adhuc lucis observationes attulerunt.

Simul cum affectione centrorum saepius visa est: de flacciditate nervorum cerebralium Morgagnus (1) loquitur, ubi simul cerebrum emollitum erat, dum prae aliis nervus opticus affectus inveniri solet. Vid. Abercrombie (2), Itard (3), Friedreich (4) etc. De medulla spinali idem viderunt Rostan (5), Chevallier (6), Abercrombie (7), etc. Albers (8), in emollitione medullae, nullam in nervis mutationem invenit, nisi in uno casu majorem vasorum injectionem.

(1) *De sedibus et causis morb.* etc. Ep. V, 11. Ep. XIV, 35.

(2) *Pathol. u. prakt. Untersuch.* etc *von* Busch, Bremen 1829. p, 570, ubi plures casus citantur.

(3) Op. l. T. II p. 307.

(4) *Magaz. f. phil. Med. u. gericht. Seelenk. Neue Folge* II p. 52.

(5) *Untersuch. ü. d. Erweichung d. Geh. von* Fecher 1834 p. 228.

(6) *Med. Chir. Trans.* V. VIII etiam Olivier l. c. p. 292.

(7) L. c. p. 490. cf. alius casus a Fränzel narratus Schmidt's *Jahrb.* 1836 B. XII, p. 217.

(8) *Beob. aus d. Geb. der Pathol.* etc. I T. 1836. *Med. Chir. Zeit.* 1837 Jul. p. 57.

Quae separatim in nervis oritur *emollitio*, adhuc minus observatur. N. opticus prae aliis rursus disponitur, in quo diversi gradus clare conspiciuntur: non solum in ipso nervo, sed etiam in retina talis conditio observata est (1). Dum idem de ceteris (2) nervis cerebralibus aliquando etiam observabatur, ubi cranio adhuc continentur, in ulteriori decursu tamen immunes non sunt: omnes quidem magis minusve simul cum aliis vitiis vicinis affici possunt, quidam autem praecipue dispositi habentur, inter quos nervus vagus pertinet. Nonnumquam enim sub iisdem fere symptomatibus, quae in inflammatione hujus nervi descripsimus, unus alterve nervus extus valde inflammatus inveniebatur, dum volumen erat auctum in parte cervicali atque praeter normam substantia interna emollita (3).

(1) Conferri potest Langenbeck op. l. p. 173 etc. ubi observationes plures recensentur virorum cel. Morgagni, Demours, Lallereux, Hesse, Schön, Ammon. Retinae emollitionem, *Amphiblestrodomalaciam* dictam, in genere ab inflammatione praegressa, aut ab impedita innervatione derivant. etc. Ita Promotor clar. mihi narravit, se saepius vidisse nervum opticum post Amaurosin non modo tenuiorem, sed singulariter diaphanum redditum, ut illi manifesto patuerit, omnem medullam e nervo evanuisse, atque probabiliter serum exsudatum ejus locum occupasse, unde pelluciditas nervi explicatur. Ipse etiam specimina nervi optici emaciati in collectione Promot. conspicere potui, quin et in uno specimine nervus optic. atrophia in oppositum decussationis locum atque ad thalamum processit, qui etiam erat tenuior. G. Serves, *Anat. du Cerv.* etc. Paris 1826. I. p. 453.

(2) Nervum olfact. e. g. atrophicum et emollitum vidit Larrey in milite qui post fracturam cranii, sensim odoratum penitus perdiderat. *Clin. Chir.* T. V. p. 38 Not. 1.

(3) Duos hujusmodi casus narravit Hankel, Rust *Mag.* 1833 XXIX B, II H. Hic diversus exitus inflammationis erat manifestus.

ROMBERG casum narrat, in quo nervus facialis pro aliqua distantia erat emollita, ubi simul os petrosum carie erat affectum (1).

DESCOT plures adhuc observationes recenset, in quibus, post evidentem inflammationem, nervi irregulariter erant incrassati, neurilemate incrassato, simul autem parte medullari vario modo emollita, uti praecipue VAN DER KEER in nervis femoro-popliteis bis observavit (2). Nervum ischiadicum sin. tali modo post refrigerationem affectum invenit MARTINET (3).

D. Exitus in *Suppurationem.*

Uti rarius quam aliae partes molles ipsi nervi vitiis organicis afficiuntur, sic non nisi in rarissimis casibus suppuratione corripiuntur, atque potius singulari naturae cura, etiam a vicino hocce processu defenduntur: quando enim gravior inflammatio partes vicinas afficit et in suppurationem transire nititur, primum neurilema atque tela cellulosa inflammantur, lympha plastica exsudatur, qua incrassantur atque indurantur, atque sic substantiam medullarem optime defendunt et quasi nova vagina induunt (4), ita quidem ut GENDRIN in animalibus

dum unus erat induratus, alter tali modo emollitus. Cf. casus a SWAN communicatus op. l. p. 180 sqq. Ed. 2a 170.

(1) CASPAR'S *Wochens.* 1835 N°. 38 in SCHMIDT'S *Jahrb.* 1836. B. XI, p. 170.

(2) Op. l. p. 102.

(3) L. cit. Observ. 6. Vid. etiam FRIEDREICH l. cit.

(4) Plures hujusmodi observationes, quae, si ipsum nervum spectes,

numquam suppurationem nervi producere potuerit, dum incolumes semper servabantur, et, si nimis a partibus adjacentibus illos separaret, sine suppuratione penitus devastabantur (1).

Hinc quaestio orta est, num quidem suppuratione affici possint ipsi nervi, vel potius, num quidem medullaris substantia illam patiatur, qua ipsum neurilema atque tela cellulosa saepius afficiuntur.

BRUGMANS nervos suppuratos observasse P. G. VAN HOORN (2) narrat, cujus testimonio sententia viri cel. SOEMMERING (3) nititur. Plurimi putant, saltem primarie numquam nervos corripi, licet aliquando quidem intus medullaris substantia in massam purilentem sit mutata (4), atque pus in tela cellulosa

magis ad inflammationem chronicam atque indurationem essent reducendae, hic narratae leguntur. Cff. quae de illis habet VOIGTEL op. l. T. I, p. 663. SEBASTIAN op. cit. § 22, p. 41 ita defensos nervos vidit incremento vaginarum, ubi equidem erant e situ suo dimoti atque pure circumdati, uti in ulceratione partium articulationes ambeuntium, in scoliosi et in carie ossium pelvis atque articulationis femoris. LOBSTEIN op. cit. § 155, abcessus lumbales observavit, in quorum foco nervi plexum cruralem constituentes manserunt intacti, quamvis a sanie continuo alluerentur. FLANDER in gangraena sicca brachii plexum brachialem structura non mutatum vidit, licet pure circumdaretur et musculi quasi macerati essent. *Würtenb. Med. Corresp. Bl.* B. IV, N°. 30 1835 in SCHMIDT's *Jahrb.* Suppl. I, p. 242, Vid. imp. GENDRIN op. l. V. II § 1050. Talem casum mecum benigne communicavit vir clar. F. S. ALEXANDER cujus specimen ipse conspicere potui: in medio scil. abcessus pure repleti, n. iliacus externus, incrassatione neurilematis defensus, incolumis decurrebat.

(1) L. c. § 1054.

(2) In *Dissert. l.* p. 35.

(3) Op l. §. 49.

(4) In nervo optico, post dolorem oculi gravem, id observasse narrat GALLEREUX. Vid. DESCOT op. l. p. 103 etc.

non tantum, sed etiam inter fibras singulas penetraverit (1). Paucae tantum dantur observationes, in quibus totus nervus suppuratione genuina consumtus invenitur (2).

Talem autem casum admodum memorabilem observavit Promotor clar. in foemina 30 et quod excurrit annorum, quae imprimis de dolore in genu sinistro atrocissimo querebatur. Apparuit femur ejusdem lateris non modo esse emaciatum, verum etiam longius redditum, ut omnia coxarthrocaciae signa adesse viderentur; his accedebat dolor in sacro juxta nervum Ischiadicum extensus, et quidem tantus, ut die noctuque prae doloris vehementia ulularet misera; tandem, diarrhoea colliquativa accedente, penitus exhausta obiit; sectione cadaveris instituta, apparuit genu esse perfecte sanum; in abdomine vero gravis detegebatur degeneratio: ossi enim Ilii sinistro arcte adhaerebat saccus pure inpletus, ita ut, musculo iliaco penitus consumto, ipsi periosteo tenaciter adhaereret: ille saccus ex

(1) Martinet, l. c. Obs. 7 et 8 ubi dolor gravis in decursu nervi Ischiadici adfuerat atque post mortem pus in telam cellulosam adjacentem atque magis minusve inter fibrillas penetraverat. Idem saepe Gendrin vidit l. c. § 1050.

(2) Billard quidem nervum facialem destructum vidit, simul cum suppuratione tumoris prope Parotidem. Difficillimum autem est, in pluribus aliis casibus, talem suppurationem ab alio inflammationis processu distinguere. Ceterum in otorrhea e. g. simul saepe nervus ita affectus observatur. Prope gravem partium adjacentium vulnerationem nervus popliteus ceterum incolumis, per aliquam distantiam inveniebatur emollitus, friabilis atque «*im eitrigem Zustande.*» *Lancet* fr. 1834. Schmidt's *Jahrb.* 1835 B. V, p. 323.

utero insigniter tumente et inflammato, atque fungo, uti videbatur, medullari affecto oriebatur, praeterea tenaciter vertebrae lumbari inferiori atque duabus sacralibus superioribus erat agglutinatus, ubi fungus aderat albescens, medullae cerebri similis; etiam ipsa vesica urinaria atque uterus eodem fungo erant corrosi, ita ut ostium uteri in gangraenam transiisse videretur; hoc fungo cum sacco ossi ilii agglutinato atque reliquis intestinis evulsis, apparuit, vertebram sacralem superiorem penitus fuisse corrosam, ita quidem, ut pelvis libere moveri in lumbos posset; psoas atque quadratus lumborum in sinistro latere penitus in massam nigram mollem transierant, eo effectu, ut iisdem musculis alterius lateris pelvim attrahentibus, integris, ipsa pelvis obliqua positione ad lumbos teneretur, quo femur sinistrum longius apparuerit, atque nervi crurales circa genu extensi eundem dolorem excitaverint, qui in coxarthrocace observatur; articulus enim femoris perfecte sanus erat; denique ipse nervus Ischiadicus e sacri vertebris prodiens fungum intrabat atque suppuratione penitus erat corrosus, ita ut fines corrosos penitus separatos in specimine egregio, quod Promotor clar. in sua collectione conservat, conspicere potuerim, ita quidam, ut major pars nervi sive truncus obtuso fine terminetur, cui adhaerent laciniae frusti nervei, suppuratione paulo superius erosae; e qua cadaveris sectione igitur satis

explicare dolores atrocissimi potuere. Denique monendum, totum systema lymphaticum ipsumque ductum thoracicum fungo fuisse affectum glandulasque valde tumuisse; pulmones perfecto erant sani, hepar vero tuberculis fungosis erat obsitum.

Alterum casum observavit Promot. aestum. in puero 9 annorum, qui ex otitide neglecta tandem ulceratione tanta auris sinistrae corripiebatur, ut totum os petrosum non tantum carie esset consumtum, imo necrosi confectum, verum in ipso cerebro ulceratio profunda adesset; meatus auditorius externus plane erat destructus; internus autem maxima pro parte corrosus, nervi auditorii quaedam exigua filamenta emollita continebat: nervus facialis vero prope ulcus in duritiem cartilaginosam transierat et prope exitum fine eroso terminabatur, ut omnis communicatio cum ulteriori trunco esset destructa, unde sua sponte etiam explicabatur paralysis faciei perfecta, superstite licet sensilitate (1).

Ipsa specimina, in quibus haecce clare apparent, mihi Promotor aestum. monstravit, qui etiam in alio casu plures ramulos nervi fac. atque frontalis primum rubescere, dein coerulescere et fine corroso laciniisque floccosis terminari vidit, ita ut fines suppuratione manifestim essent consumti, simul ac antracem malignam faciei, quae e contagio equi

(1) Haec observatio fusius narratur in WILLEMIER, *Diss.* laud. p. 24. sqq.

coryza maligna affecti, orta fuerat atque magnum faciei partem devastaverat, intrarent.

E. Exitus in *Gangraenam*.

Neque etiam *gangraena* nervorum frequens est neque distincte observata. Etiam hic saepe in medio partium, gangraena corrosarum, nervi incolumes saepe servantur. (1). Quando autem observatur in aliqua nervi parte, secundarie (2) fere plerumque internam substantiam afficit, atque ad gravissimum inflammationis gradum adspectu suo accedit: color brunneus et cinereus evadit in foco ipso laesionis, qui sensim in rubrum etc. mutatur, dum nervus magis minusve penitus sensim destruitur; vel saltem levissimo attactu rumpitur, ubi tantum ad limitem gangraenae alius inflammationis progressus obtinet. Pressio vehemens atque diuturna in aliqua nervi parte, gangraena organon plane destruens et suis e causis orta tamquam causae praecipue sunt accusandae.

Sic in tumoribus cujusvis generis, nervus pressione continua saepe destructus invenitur, ut vix

(1) Gendrin illam vix in animalibus producere potuit: secus totus nervus destruebatur, si crena oriretur limitata. Pluries etiam in homine nervus integer partem gangraenosam percurrens observatus est. vid. Voigtel op. c. T. I, p. 636.

Plexum meseraicum gangraenosum vidit Rich. d' Hautsierk post affectionem colicam acutissimam. Vid. Voigtel p. 664.

dignosci possit atque cum partibus adjacentibus adspectum gangraenosum offerat.

Morgagnus ab aneurismate arteriae cruralis dolorem atrocissimum pedis et praecipue ad malleolum internum, simul cum insensilitate et paralysi totius pedis ortum vidit, dum post mortem nervus Ischiad. adeo corrosus inveniebatur, ut vix paucae fibrae superessent (1). Similes casus saepius occurrere posse videntur. Alii illam observaverunt, simul cum corrosione aliarum partium, uti in gangraena e congelatione (2), in mutatione gangraenosa articuli (3), in hernia incarcerata (4), in partibus carcinomate devastatis (5), e. s. p.

Egregium specimen nervi hypoglossi, gangraena affecti, in sua collectione conservat Promotor aestum., in quo scil. linguae pars sin. pro maxima parte consumta apparet, ut tantum apex remanserit contracta. Vir enim 40 an., cui ob gravem odontalgiam ante 9 menses duo dentes molares jam erant, sine ullo levamine, extracti, sponte dein evanescente dolore atque orta fissura linguae, sensim magis balbutire incepit, in qua conditione per

(1) *De sed. et caus. morborum*, etc. Ep. L, art. 11 et 12. atque ab aneurismate arteriae popliteae. Ep. L, art. 55.

(2) Hoppengärtner in Hufel. *Journ.* B. I, p. 532.

(3) Gendrin op. c. § 1081.

(4) Ibid § 1082.

(5) Travers, *on malignant diseases*, *Med. a. Chir. Transact. of* London T. XV. ubi in carcinomate genae nervus facialis penitus cum musculis in massam cineream erat mutatus: conf. Promotoris clar. *Observat. Anat. Pathol.* etc. p. 40.

aliquot tempus in *Nosocomio Amstelod. suburbano* a Viro clar. curabatur, donec tandem, haemorrhagia letali orta, obierit. Arteria ranina, e qua haemorrhagia orta fuerat, in gangraenam terminata, ceterum concreta erat atque durante vita in ore libere pendens conspici poterat: nervus hypoglossus massam scirrhosam subjacentem intrans, primum tumet et durus est, atque ab omni neurilemate orbatus, tandem in similem massam gangraenosam terminatur, dum ceteri nervi, prorsus consumti, prosequi non poterant. In latere dextro opposito, nervi glossophar., hypogloss., et lingualis duriores atque incrassati massam intrant.

Caput III.

DE TUMORIBUS NERVORUM.

Licet haud denegandum sit, illam vitiorum organicorum nervorum denominationem, a forma tantum petitam, admodum vagam esse, neque de vitii ipsius natura certi quidquid exhibere, ut potius variae fabricae nervorum mutationes, sibi e diametro oppositae, eo nomine significari possint, nihilominus sub generali hocce titulo, vitia nervorum omnia collegimus, quae aliquo jure huc referri possent, ne forsitan nimis dividendo atque disponendo major adhuc confusio oriretur. Confitendum quidem est, aeque ac illa vitia, de quibus modo sermo erat, sic etiam horum tumorum plures inflammationis diverso gradui atque exitui originem suam debere et hinc inter ista recipienda esse; ast vero admodum saepe difficile est, in omni casu, diversam illorum originem indagare, neque vitia in ulteriori processu ad

speciem penitus similia, tali ratione inter se commutare, dum ab altera parte praegressae inflammationi ortum quidem debent, postea autem, aliorum pseudoplasmatum in modum, increscunt et vitam quasi propriam ducunt.

Vitia nervorum, quae hoc nomine insigniuntur, nimis inter se differunt, quam quod permixte omnia tractari possint. Hinc in genere distinxi inter *tumores stricte dictos et alios*, qui cum illis intime cohaerent, atque qui proxime illis accedunt. Ipsi autem *tumores stricte dicti* nequaquam ab omni parte conveniunt, sed potius diversa saepe vitiorum genera constituunt, quae ab auctoribus saepius commutata sunt. Ganglia, neuroscirrhi, neuromata sine discrimine antea dicta inveniuntur, atque eorum cognitio a remoto tempore derivanda videtur (1). ODIER illa in genere primus neuromata

(1) Cf. hic impr. *Dissertatio medico-chirurgica* viri clar. F. S. ALEXANDER, *de Tumoribus Nervorum*. Lugd. Bat. 1810, ubi demonstratur, apud veteres scriptores hujus vitii mentionem jam fieri, uti e locis allegatis plerumque facile intelligitur; vid. *Diss.* l. p. 14 sqq. Praeter HIPPOCRATEM, *lib de artic.* Sect. II, atque GALENUM, *comment. secund.* in HIPPOCRATEM, *de art.*, imprimis JOANNIS DE VIEGO, *Practica in art. Chir. copiosa.* 1512, *de apostem.* fol. 31, de illis monuisse videtur, uti porro etiam AMBROISE PARÉ, PARGEMENUS, INGRASSIAS, LIPS, BINNIGER, VALSALVA in MORGAGNI, *de sedib. et caus. morb.* Lugd. Bat. 1767, L. IV, Ep. L, quae tamen ad *Tubercula* nervorum fere omnia pertinent. Vir autem celeb. M. PETITH, *Mem. de l'Ac. Royale de Chir.* I p. 90, primus Neuroma descripsisse videtur; dum G. CHESELDEN illius accuratam descriptionem jam dedit. *Anat. of the hum. body.* 1741 p. 256 T. XXVIII N°. 7. Noster vero P. CAMPER tubercula plus semel vidit atque egregie descripsit; vid. *Demonst. Anat. Pathol.* 1760 L. I. C. II. § 5, T. II, 9 atque illius discipulus celeb. D. v.

dixit, quae denominatio etiam hodie a pluribus pro omni tumorum genere adhibetur (1). C. Oppert jam distinxit tumores, qui vel in ipsa substantia nervea, vel potius in neurilemate oriuntur (2). Descot tumores dividit in dolorificos, sub cute sitos, parvos atque in majores, plerumque nervos profundius sitos afficientes (3). Hodie autem plures distinguunt inter *tubercula* nervorum magis superficialia, sub cute sita et *neuromata* nervos majores, plerumque profundius sitos, occupantia, illorumque structuram magis destruentia (4). Nos quidem in genere illam denominationem servavimus atque distinximus inter *tubercula* nervorum atque *neuromata;* quum autem *tuberculorum* character anatomicus non solum in illis inveniatur, quae nervos subcutaneos occupant, licet fere morbum peculiarem symptomatibus suis constituant, ita etiam illa in aliis nervis indaganda esse censuimus, de qua re mox amplius agendum erit. Quod vero attinet ad secundum tumorum classem, *neuromata*, neque de illis notio adeo clara existit, uti fusius exponemus. *Tumores*, qui 2⁰ loco tractandi veniunt, diversa

Gescher, *Proeve over de voorn. langd. Gezwellen* Amst. 1768 et *Hedendaagsche oeff. Heelk.* 1781 D. I, p. 141.

(1) *Man. de Med. pract.* Gen. 1803 p. 179 atque Par. et Gen. 1811 p. 278 et 362.

(2) Op. c. p. 12.

(3) Op. c. p. 106 et 116.

(4) Vid. impr. W. Wood *Transact. of the Med. Chir. Soc. of* Edinb. V. III, P. 2. 1829, Vid. *Med. Chir. Zeit.* 1830. Cf. etiam C. Hawkins *Lect. on Tumours* in *Lond. Med. Gaz.* 1838 N⁰. 24 p. 925 sqq.

saepe vitiorum genera constituunt, licet plerumque propter illorum originem atque naturam optime hic recenseantur: ad illa pertinent *concretiones* atque *depositiones* materiae, magis adhuc a fabrica nervea alienae, uti sunt sic dictae ossificationes, concrementa calcarea, imo lapidea.

A. *De tumoribus stricte dictis.*

a. De *tuberculis nervorum* (1).

Tubercula nervorum classem constituunt, magis arctis limitibus circumscriptam, licet nimis quidem ab auctoribus ad hujusmodi tumores nervulorum subcutaneorum restricta videantur. Confitendum enim est, illa, in rarioribus quidem casibus, etiam in aliis nervis observari atque saepe haud minus gravem morbum aliquando produxisse. Quae autem sub cute inveniuntur atque per excellentiam dolorifica dicuntur, tumores sunt duri, extus facile tactu, saepe etiam visu, distinguenda, mobilia; illorum magnitudo a grano minori ad pisum plerumque differt, formam habent magis minusve rotundam. Diversos nervulos occupare visa sunt (2). Saepissime unicum existit; raro plura in uno individuo occurrunt.

(1) Largam observationum seriem hic non adducendam putavimus: iis tantum usi sumus ad generalia, quae de illis dicta sunt illustranda. Vid. impr. ALEXANDER, SWAN, DESCOT, WOOD, ll. cc.

(2) Prae aliis partibus extremitates praecipue alliciuntur. J. L. ARONS-

De illorum natura saepe auctores dissentiunt: subinde magis extus nervulo adhaerent, saepius intime cum illo concreta inveniuntur atque nonnumquam morbosae mutationi ipsius telae nerveae adscribenda videntur, dum alii, extra omnem cum nervis connexum, illa invenerunt (1). Tela adjacens vix mutata offenditur, nisi, quod durante paroxismo vel etiam ante illam colorem magis rubrum vel etiam lividum acquirat. Extus fere semper membranâ propriâ obtegitur, qua a reliqua nervi parte separatur; secus homogenea sunt, dura, fere cartilaginosa, renitentia: intus albescunt, nisi in rarioribus casibus, ubi colorem magis brunneum nonnulli observaverunt. Sine ullo symptomate subdole invadunt, atque, mox solitam magnitudinem acquirentia, per longam annorum seriem in eodem statu persistunt (2). Nonnumquam sine multa molestia fe-

SOHN diversa loca, ubi observati sunt tumores, jam comparavit. In Dissert: *Observations sur les Tumeurs développés dans les Nerfs*, Strasb. 1822. 4°. Vid. GERSON u. JULIUS, *Magaz. d. ausl. Litt.* etc. B. V 1823 p. 248. Vid. imprimis WOOD l. c. qui 35 casus collegit. DESCOT l. c. p. 106. OTTO l. c. p. 470.

(1) Saepe difficillimum est, connexum cum nervo in omni casu indicare: saepe fuerunt ope caustici remota, vel etiam alio modo destructa, dum alii utrumq. vitium permixtum contemplati sunt, uti e. g. ARONSSOHN etc. WOOD illa e morboso nervi incremento oriri posse putat. OTTO saltem in ipsa tela nervea illa observavit etc. Aliquando connexus non adeo manifestus est, uti confitetur HAWKINS: ad quae forsitan illa pertinent, quae facili negotio e scroto exstirpavit MARJOLIN; vid. DESCOT l. c. p. 114. Cff. etiam J. SYME, *Princ. of Surg.*, 1837. Ed. 2ª p. 393 atque de duobus casibus, nuperrime ab illo observatis in digito, e *Edinb. J.* in *Encyclograp. d. sc. m.* 1837, Fev. p. 5.

(2) In casu, quem narrat C. G. NEUMANN in J. B. SIEBOLT *Samml. auserl. u. selt. Chir. Beob.* p. 54, I B. 1805. Vid. *Med. Chir. Zeit.*

runtur, plerumque autem levissimo attactu, vel etiam sibi relicta, atroces dolores suscitant, qui, post breviorem longioremve intermissionem aliquot horarum, saepius de die redeunt, secundum nervi affecti decursum sese extendunt (1), vel etiam magis extensam regionem afficiunt, imo totum corpus adeo in consensum trahunt, ut hinc spasmi, convulsiones, animi deliquia sequantur (2).

Plerumque per se existunt tubercula atque tantum secundarie corpus afficiunt: nonnumquam intime cohaerent cum generali corporis conditione atque ab illa pendere videntur (3).

1805. III p. 309, tuberculum pisi magnitudinis in sene 70rio caustico etc. curatum est, a quo 30 per annos semper gravem dolorem perpessus fuerat.

(1) Generales leges hic applicandae sunt: prouti ipsa filamenta nervea magis minusve patiantur, etiam symptomata differre debent: quum tantum hic nervos sensiles occupant, ab irritatione locali progrediuntur, dum sensilitatis imminutio non adeo magna esse potest, quia non nisi parvus nervulus sic affectus est, atque dolore quasi superatur: de stupore partis subinde mentio facta est.

(2) Per multos annos graves illi dolores quotidie saepe redeunt, uti in omnibus fere observationibus commemoratur. A. PORTAL, *Cours d'Anat. Med.* T. IV, p. 247. epilepsiam semper cum dolore gravi pollicis oriri vidit, quae penitus curabatur post exstirpationem tuberculi prope articulationem phalangis 1ae et 2ae siti. — Gravem etiam casum narrat WERNERY, HUFEL. *Journ.* 1824 V, p. 107.

(3) Singularem hujusmodi casum narrat BISSET, *Transact. of the Lond. Med. Soc.* Vol. III v. DESCOT op. l. p. 112. Puella scil. ante 13 annos tuberculum in femore sinistro perceperat parvum, coloris naturalis, non nisi cum athmospherae mutationibus paululum dolens, secus nullo modo mutatum, donec durante prima graviditate volumine augebatur atque doloribus periodicis affici coepit, qui sponte vel etiam levissimo attactu producebantur. Post partum omnia symptomata desinebant, durante spatio 13 mensium, quo tempore cum nova graviditate iterum apparebant, sed operatione curabantur: nihilominus tumor sub tertia graviditate redibat, cum iisdem phaenomenis, post absolutum partum penitus sponte disinentibus. Instante autem 4ta vice graviditate

Feminae prae viris, ad vitium illud contrahendum, dispositae habentur (1).

Causae, quae illa producunt, saepe difficile sunt determinandae. Sine causa cognita, quasi sponte, saepius proveniunt, subinde simul cum alia affectione generali oriuntur (2), omnem denique irritationem (3) subsequi posse videntur. Vitii ipsius natura, attactus saepe levissimus, interna corporis conditio, animi pathemata, nec non etiam athmospherae mutationes (4) paroxismum excitare valent.

Haecce tubercula nervorum omnia in nervis superficialibus observata sunt. Similia autem, quae

omnia de novo oriebantur symptomata, donec tandem, applicato caustico, plane atque sine recidivo a Viro Doct. BISSET curabantur.

(1) WOOD enim, inter 35 casus, illa in 28 feminis observabat.

(2) BÉCLARD in semet ipso singularem originem tuberculi vidit. Postquam scil. per aliquot menses in loco humido, insalubri, nocte decubuerat, dolorem quasi arthriticum in pollice pedis percipiebat, cum quo simul tuberculum parvum durum ad nervum saphen. sentiebatur, gravissima symptomata producens: postquam aliud conclave acceperat, sponte sanabatur; vid. DESCOT p. 108.

(3) Aliquando post laesionem externam, pressionem nimiam etc., quare etiam frequentiora sunt in extremitatibus inferioribus. Conferri impr. meretur casus, quem observavit J. F. MONDIÈRE, *Arch. gen.* Nov. 1837 in *Neuen Not.* 1838, V B. p. 318. ubi post pressionem nimiam ante 8 annos in nervum cutan. intern. in parte superiore interno brachii dextri foeminae tuberculum oriebatur, ad magnitudinem grani parvi, quod dolores atroces excitabat ad metacarpum et digitum minimum, qui ad axillam et pectus tendentes, decursum nervi pectoralis posterioris sequebantur atque tandem animi deliquium et convulsiones producebant, ut talis paroxismus anginam pectoris simularet. Post puncturam muscae venenatae tale tuberculum pisi magnitudinis, admodum dolorificum, ad patellam ortum fuisse, aliquis narravit. *Med. Chir. Zeit.* 1827 B. II, p. 65, ubi opus l. viri doct. DESCOT recensetur.

(4) Id. e. g. locum habuit in casu jam narrato Doct. BISSET; idem SWAN observavit op. l. p. 82 in quo casu etiam animi pathemata vim habuisse videntur, uti quoque SYME vidit.

charactere anatomico cum illis conveniunt, etiam in aliis nervis illisque profundius sitis, occurrere possunt. Licet rariora sint, neque adeo semper molesta, ad eandem classem referenda videntur. Natura tantum nervi, ita affecti, symptomatum vehementiam moderatur. Ad illa plura sine dubio pertinent, quae postea ossificationum basin efficiunt. Admodum difficile saepe e descriptionibus auctorum intelliguntur, atque facile cum aliis vitiis partium adjacentium commutantur.

WANDELER (1) saltem tumores quosdam duros invenit in nervo optico oculi amaurotici. E. SANDIFORT (2) durum, fere cartilaginosum corpusculum, nervo auditorio adhaerens, a nervo non separandum, in femina surda observavit. Num hic etiam tumores pertineant, quos HAEN (3) atque CAPPEL (4) in nervo phrenico et vago invenerunt, determinare non audeo (5).

Tandem hisce illud vitium forsitan accedit, quod aliquando in retina obtinet, atque saltem haud ma-

(1) *Prodomus praevert. contin. Act. med. Hafn.* 1753 p. 157; vid. VOIGTEL op. l. I, p. 679. In nervo optico etiam postea tuberculum observatum est; vid. ANDRAL op. l. I, p. 356.

(2) *Museum Anat.* Vol. I, p. 232.

(3) LIEUTAND, *Hist. Anat. Med.* Lib. II, Sect. VI, obs. 787, T. II, p. 251, in quo casu duo tumores inveniebantur in nervo phrenico pueri, epilepsia laborantis.

(4) CAPPEL tumori, nervo vagi inhaerenti, epilepsiam adscribit, vid. illius *Comment.* Helmstad 1781.

(5) BÉRARD in nervo phrenico tuberculum magnitudinis pisi, durum, magis nigrescens, intus cum striis albis observavit in homine asthmatico, cujus organa ceterum fere sana inveniebantur.

jori jure *neuroma* retinae dicitur, quod rursus LANGENBECK duplicis generis esse monet, illud scil., quod oritur post inflammationem chronicam; alterum quod vera neuromata efficit; haec enim observaverat in homine hydrope defuncto, qui, ante plures annos e suprema domus parte in humum prostratus, posthac, inter dolores et photophobiam, visus aciem imminui questus erat atque tandem inflammatione bulbi perfecte obcaecatus evaserat. Omnis retinae superficies externa maculis obtecta videbatur purpereis, aut albicantibus, claris, pellucidis et paullulum prominulis (1), magnitudinis seminis papaveris aut tantum microscopii ope distinguendis. LANGENBECK illa substantiae corticali retinae insidere atque ex ipso globulorum medullarium incremento morboso exorta esse putat. V. Tab. IV, b. c. (2).

(1) *De Retina observ. anat. pathol.* Gött. 1836, 4° Part. Pathol. § 5, uti etiam RUDOLPHI, WELLINGER et HEUSINGER citantur, quippe qui priorem classem hujus vitii descripsissent.

(2) Putat LANGENBECK illa convenire cum tuberculis parvis, gangliis semilunaribus, insidentibus a LOBSTEIN descriptis, quaeque nescio quorsum pertineant. Vid. laud. illius *Comment. de Nervo sympathico* p. 164 § 157, ubi habet: » in aliis cadaveribus tubercula parva deprehendi, gangliis semilunaribus insidentia, et ope telae cellulosae brevis » ipsis nexa. Peculiarem habebant indolem, consistentiam molliorem, » quam ea glandularum conglob., colorem ex luteo violaceum; nullum » vas lymphaticum ex iis prodiens detexit microscopium. Depingi cu- » ravi haec corpuscula in plexu deprehensa solari hominis, a colica sa- » turna enecti.» etc. Vid. Tab. X, » Iterum deprehendi ista corpuscula » in cadavere viri, a scirrho ventriculi mortui. Majora erant ac in prio- » ri casu et magis accedebant ad substantiam, ex qua formatae sunt » capsulae suprarenales.»

Illa praeparata, saltem priora, adhuc servantur in museo, quod Argentorati est. Vid. H. F KILIAN, *Anat. Unters. ü. d. 9 Hirn. N. Par. nebst Bemerk., ü. d. Anat. Mus. d. Ac. zu* Strasb. Pesth 1822 p. 128.

b. De Neuromatibus.

Licet alteram classem tumorum stricte dictorum, neuromatum nomine insigniendam dixerimus, longe tamen abest, ac si putemus, omnes, qui in nervis praeter tubercula oriantur tumores, semper ejusdem esse naturae. Confitendum potius est, magnam hic existere confusionem atque vitia, sibi natura sua e diametro opposita, sub illo titulo recenseri. Ratione tantum habita ad formam, omnes saepe tumores majoris voluminis plures auctores huc retulerunt, atque saltem characterem anatomicum, quin et symptomata, quibus inter se differunt, saepe confuderunt (1).

Nos tantum *neuromata* dicimus illos tumores nervorum majores, in nervis profundius sitis plerumque observandos, qui, licet non semper ab omni parte prorsus eandem habeant indolem, proprium tamen decursum observant atque similem morbum constituunt.

Antea enim satis monuimus, post neuritidem aliamve irritationem alicujus nervi insequi ejus intumescentiam, exsudata scil. lympha coagulabili in-

(1) Sic Aronssohn inter suos tumores etiam degenerationes recepit. Descot inter tumores etiam agit de scirrho, fungo etc. atque alii etiam hic recensent observationes de intumescentia nervorum a Richerand, Barkow etc. factas, nec non etiam illas fratrum duorum a Schiffner narratas.

ter singulas fibrillas, uti e. g. in nervo vago atque phrenico saepe videri potest, in morbis pulmonum, etc., dum etiam vitia, quae ab auctoribus tumores dicuntur, naturae sarcomatosae, carcinomatosae, fungosae etc., potius ad degenerationes nervorum proprias referendas esse censuimus: tantum ubi dubius haerebam, quasdam observationes adduxi, quae forsitan huc non pertinere ipse suspicabar.

Quum *neuromata* tantum in nervis spinalibus distincte et frequentius observentur et ab auctoribus saepe separatim tractentur, cum illis hic incipiam (1).

Neuromata talia in nervis spinalibus et imprimis in illis extremitatum ortum habentia, ex ipsa tela nervea excrescunt, sive magis in medio nervo orta, sive magis ad latus nervi provenientia, quo sic fibras nerveas lateraliter dimovent, vel etiam plane destruunt. Extus communi neurilemate plerumque teguntur, vel tantum etiam magis separatum involucrum habent, quod tamen cum neurilemate cohaeret. Formam habent plerumque ovalem, in utroque fine in pedunculo, a nervo ipso constituto, terminantia, vel etiam lateraliter illi adhaerentia: illorum magnitudo admodum differt; sensim increscunt a fabae magnitudine ad illam nucis juglandis,

(1) Conferantur in genere, qui observationes huc pertinentes pro suo tempore collegerunt: Spangenberg, Alexander, Aronssohn, Descot, Barkow, Wood ll. cc. Vid. etiam Otto, Andral.

ovi gallinacei, melonis (1), quin et tumoris, qui totum antibrachium occupabat (2). Extus durus est, vel magis mollis ad attactum. Fibrae nerveae ad *neuroma* procedentes abruptae nonnumquam terminantur, atque in parte tumoris inferiori de novo cursum suum prosequuntur (3); plerumque tantum fibras lateraliter dimovet, quae in superficie externa, sive in uno latere, sive per totum tumorem dispersae, magis tenues atque planiores, decurrunt, quin et saepius in illa penitus evanescunt et in parte tumoris inferiore rursus sensim colliguntur solitumque volumen acquirunt.

Intus neuroma admodum saepe diversum adspectum offert. Aliquando durius est, magis fibrosum, atque substantia gelatinosa densiori repletum (4). Saepius incisione facta serum effluit sive limpidum, sive densius, atque magis aliquando coloratum (5), quod in cellulis atque sacculis saepe contineri vi-

(1) Tale e nervo mediano exstirpavit DUBOIS; vid. SPANGENBERG, in HORN'S. *Archiv. f. Med. Erf.* V B. 1804 p. 306.

(2) De tali enormi Neuromate mentionem facit WOOD l. c.

(3) Tales tumores, in quibus fibrillae nerveae penitus quasi evanescunt, praecipue illi sunt, in quibus substantia nervi medullaris magis affecta esse dicitur, et de quibus saepe disputant, an non initium faciant degenerationis malignae ipsius nervi. Sed etiam, ubi primum, ex inflammatione praegressa, localis nervi intumescentia orta fuerat, tandem totius massae emollitio sequi potest, quae facile cum hocce vitio confunditur.

(4) Ita cum scirrho magis minusve emollito illam substantiam comparant plures: saepissime liquor flavus densior effluere solet. Vid. ARONSSOHN in prima sua observatione et imprimis observ. in OLIVIER mox citanda.

(5) Ita e. g. HAWKINS l. c. narrat Virum doct. GILLIS *neuroma* vidisse, in quo fibrae nerveae erant reticuli instar expansae, fluido coloris sanguinei repletae.

detur, quae tela cellulosa intermedia formantur, atque etiam, uti alii nonnumquam observasse testantur, manifeste e vaginulis fibrillarum oriuntur, quae in parte tumoris superiore terminantur (1). Subinde corpuscula minora pro globulis medullae nerveae habita, intus dispersa, accuratâ indagatione institutâ, observata sunt (2).

Diagnosis non semper facilis est, praecipue autem, si nervos profundius sitos occupent. Extus plerumque brevi post ortum apparent et citius excrescunt: lateraliter tantum moveri possunt, non vero secundum nervi decursum. Dolorem admodum gravem excitant in nervi affecti ramis, qui tamen non adeo molestus est, quam in tuberculis, neque ita levissimo attactu, neque etiam periodice redit: ubi ad majus volumen excreverint, stuporem partium, quibus nervi prospiciunt, observaverunt auctores (3).

Causae melius saepe possunt determinari quam in tuberculis modo descriptis: semper fere violentiam externam (4) tamquam causam agnoscunt, quam

(1) Cff. descriptio tumoris a DE LA ROCHE observati in illius etc. *Encyclop. Meth. Chir.* Par. 1792. II p. 442.

(2) Vid. ALEXANDER op. l. p. 3 sqq., ubi in pulpa inveniebantur corpuscula rotunda, constantia et involuta quasi fibris involutis intestiniformibus, glomeratis, numerosissimis. Servatur illud Neuroma in *Musco Brugmanniano*, nunc *Acad. Lugd. Bat.* Vid. G. SANDIFORT *Mus. Anat.* T. III, p. 148.

(3) In illo, quem e nervo cubitali jam exstirpabat CHESELDEN, de stupore mentio fit. Sic etiam in enormi illo tumore, quem DUBOIS describit, tantum molesta insensilitas aderat.

(4) E. g. in 2do casu a vir. clar. ALEXANDER narrato. — Vid. etiam observationem neuromatis, a vehementi pressione producti, quam

tamen tarde saepe sequitur: aliquando e conditione morbosa generali pendere videtur illud vitium (1), ubi tunc plures in uno individuo occurrunt. In nervis spinalibus, praecipue illos extremitatum occupant: uti imprimis sunt nervus perforans Cass., n. medianus, n. ulnaris, n. radialis, nec non etiam nervi cutanei brachii, atque in pede praecipue n. peronaeus, n. tibialis, n. saphenus internus atque externus. Raro partem magis centralem occupant, uti e. g. in plexu axillari, quod Home observavit (2). Rarior adhuc casus est, quem Olivier narravit, aeque ob naturam ipsius neuromatis ac ob morbi, quem produxerat, decursum (3), quem breviter enarrabimus. Femina 49 an. nata, semper antea sana, doloribus atrocibus affici coepit, quos e thoracis latere sinistro provenire dicebat, atque in dies adeo increscebant, ut primum, abusu potus spirituosi, illos frustra sopire, dein vero admodum emaciata atque vitae, atroci dolore noctes diesque vexatae, pertaesa, manus sibi inferre saepe tentaret, donec tandem e

narrat Dupuytren *Encyclop. d Sc. Med.* 1833 *Lan. Fr.* p. 15. Idem Wutzer in *Neuromate* memorabile Nervi *uln.* Hecker's An. III B. IV H. 1835.

(1) In 2° casu, quem exponit Aronssohn, ubi tumores in diversis locis oriebantur in viro, qui antea ulcere scrophuloso laboraverat, nunc autem febre intermittente affectus erat, quam Emetico depellere conatus fuerat. Cf. etiam Casus 3tius.

(2) Ev. Home in *Transact. of a. Soc. f. the improvement of Med. a. Chir. Knowl.* V. II, cff. ceteri scriptores.

(3) G. P. Olivier, *über das Ruckenmark u. seine Krankh. mit Zusät. von* J. Radius Leipz. 1824 Tab. II, Fig. II, p. 212, obs. 27.

tabulato altiori sese prosternens atque praeter alias laesiones etiam fracturam vertebrae decimae etc. sibi contrahens, post 8 dies obiret. In thoracis latere sinistro, supra arcum aortae, tumor inveniebatur piriformis, magnitudinis ovi gallinacei, ope telae cellulosae aliquomodo pleurae atque latere opposito vertebrae adhaerens. Basis tumoris in eodem plano quo arcus aortae inveniebatur, apex in pedunculum durum, album abibat, qui e foramine intervertebrali vertebrarum dorsalium superiorum prodibat. Radices primi paris nervorum dorsalium naturalem adspectum referebant atque separatim ad suum foramen decurrebant, ubi ramum posteriorem normalem dabant, dum ramus anticus, postquam ramum ad nervum sympath. et ad nervum cervical. 7um dedisset, subito volumine increscebat et post spatium unius poll. apicem tumoris attingebat. Tumor extus erat albus, aliquomodo roseus, elasticus, diversis locis lamellas osseas et corpuscula granulosa ossea in superficie gerens: ipsius telam incrassatam supra tumorem esse extensam; manifeste apparebat: filamenta nervea in tribus fasciculis sese dividebant et tandem plane in illius superficie evanescebant. Ipsa massa e fibris concentricis constare videbatur: ceterum erat albicans, mollis, homogenea, uti in scirrho nondum emollito.

Sequentem casum, qui revera unicus dici potest, atque aeque propter *neuromatis* situm et naturam,

ac historiae additae accuratam descriptionem et diagnosin, ante mortem satis accurate statutam, admodum memorabilis est, iterum debeo benevolentiae Promotoris aestumatissimi, qui Vir Clar. ipse illum observare potuit, ubi tunc temporis in Nosocomio Amstelodamensi suburbano, curam medicam gerebat. Ipsum vitium, quod in tabulam huicce Dissertationi annexam depingendum curavi, in eximia Viri Clar. collectione anatomico-pathologica, spiritu vini conservatum, invenitur.

Virgo 24 annos nata, forma corporis tenera, longa, anno 1824 curae Viri Clar. committebatur, querens de dolore rheumatico in scapula sinistra atque quadam rigiditate et movendi difficultate brachii atque pedis sinistri: dolor, qui ante annum dimidium inceperat, sese extendebat juxta musculum levat. scap. et cucull. ad latus colli, secundum decursum nervi 4ti cervicalis (1), dum postea torpor brachii atque pedis sensim fuerat auctus, ut vix pede sinistro instare, manu autem sinistra nil tenere posset: accessit simul dolor lumborum vehemens, minus tamen constans. Ob morbi indolem uti videbatur rheumaticam in genere sudorifica, dein Dect. Guajaci, Vin. Sem. Colch., Ol. tereb. etc. sine fructu praescribebantur, tentatis postea etiam frustra infrictionibus cum Ung. Neap. c. Op. et dein cum Ung.

(1) Vid. PEIPERS, *Diss. inaug. Sist.* 3i et 4i, *N. cervic. descr.* Tab. N°. II, 64, 65, 66.

Autenriethii: neque magis juvabant balnea tepida. Fonticulus scapulae sinistrae applicatus atque diu suppurans etiam nullum levamen afferebat. Extr. Nuc. Vom., Arnica, etc., magis affectionem incitabant, quibus jam concludebat Vir Clar. medullam spin. esse affectam, licet ullam inflammationem neque pulsus, neque tota constitutio indicaret, neque etiam sanguisugae ullo modo dolorem mitigarent: post dimidium fere annum brachium etiam sinistrum torpore quodam et paralysi incompleta affici coepit.

Ipsum caput immune penitus mansit: animi dotes egregiae apparent: sensus omnes naturales; nulla cephalalgia, nullus aurium susurrus, nullus strabismus, neque pupillae aliqua aberratio adest. Quum simul vocis atque respirationis organa sana deprehenderentur, jam tunc locum affectum Vir Clar. determinare potuit infra originem radicum nervorum glossopharyngei, vagi et hypoglossi atque supra nervos brachii, verosimiliter igitur ad nervum cervicalem 3tium vel 4tum.

Ipsa aegra naturali gaudebat appetitu, alvi excretione regulari, paululum tardiore; pulsus erat naturalis, menstruatio per aliquot menses desinerat; corpus sensim magis emaciabatur; motus partium magis imminutus; oriebatur saepe sensatio insomniationis et torporis in partibus affectis.

Quum omnia remedia hucusque frustranea fuissent, imo potius nocuissent, cura symptomatica et

palleativa, saepe indicationi vitali tantum satisfaciens, instituebatur. Tandem Vir Clar. acupuncturam adhuc tentandum esse censuit in locis scapulae, colli et cervicis dolentibus, qua, satis profunde instituta, multum levaminis percipiebat aeger, ut sequente etiam die dolor adhuc minor esset: hanc ob causam secunda vice instituebatur, sed eheu! successu haud constanti, ut potius dolores redirent, atque paralysis augeretur, imprimis brachii sin., dum simul continenter dolores in scapula uti et secundum nervi Ischiad. decursum sentiebantur. Porrecto denique extracto nuc. vom. paralysis quidem in initio imminuebatur; ast vero post 3 hebdomades cum majori vigore rigiditas redibat, et augebantur dolores, quibus tandem contractio musculorum flexorum pedis accedebat, talis ut pes, vi quadam extensa, sua sponte iterum resiliret, quod tamquam signum satis constans inflammationis chronicae substantiae medullaris et emollitionis incipientis, agnoscebat Vir Clar. Appetitus semper bonus erat, licet sub diaeta nutriente atque roborante emaciata et debilitata esset. Alvi urinaeque excretio nunc etiam praeter voluntatem procedebat, sensilitas magis imminuebatur, crura fortiter flectebantur, brachia tamen a contractione immunia manebant. Accedebat gangraena e decubitu in osse sacro: facies erat collapsa, hippocratica: conditio in dies infaustior reddebatur, ut Vir Clar., vespere

inopino arcessitus, jam illam invenerit cum respiratione difficili, anhelosa, de anxietate pectoris vehementi querentem, quae tamen symptomata adhibitis pulveribus e moscho cum camphora sat cito evanescebant.

Interim corporis rigiditas sensim potius increscebat, ut quasi in tetano continuo versaretur, imo aegra illa miserrima tantum caput movere posset: ceterum dolores imminuti erant atque non nisi de dolore in loco decubitus querebatur. Penitus tandem exhausta, diem obibat supremum.

Ante ipsam cadaveris sectionem, cui inter alios etiam adstitit Vir Clar. H. A. van der Boon Mesch, jam in Academia Lugd. Bat. Professor, Vir Clar. Schroeder van der Kolk iterum vitii sedem in medulla spinali indicabat, prope vertebram cervicalem 3tiam atque 5tam.

In abdomine omnia viscera sana apparebant, praeter calculum vesica fellea contentum atque nimiam vasorum abdominalium repletionem; omnia thoracis organa in statu normali deprehendebantur, imo pulmones integerrimi erant; diaphragma tantum in latere sinistro, ubi nervus phrenicus decurrit, ruberrimum erat.

Aperto cranio, vasa cerebri aliquomodo extensa videbantur, arachnoidea sana, haemispheria sicciora, massa cerebralis durior; intus plura puncta rubra apparebant atque substantia grisea profundius

colorata erat; theca vertebrali nunc ad partem anticam aperta, magna seri rubri quantitas effluebat atque corpus oblongum, subrotundum, phaseolo simile apparebat, in loco nervorum cervicalium a 3tio ad 6tum, magnitudinis duorum fere pollicum, cum latitudine unius poll., in facie medullae spinalis antica; extus glabrum, coloris albi esse apparet; nullibi cohaeret cum ceteris partibus, nisi in superficie antica cum radice antica nervi cervicalis sinistri, quae prope exitum e foramine suo planior, expansa atque atrophica in tumorem abire, vel cum ipso confluere videtur, ita ut e radice nervi 4ti cervic. unice orta sit, vid. Fig. I, II. N°. 4, neque cum dura aut pia meninge cohaereat, vid Fig. I, litt. d. Fig. III, 4, quo tumore ipsa nervi cervic. quarti sinistri radix antica, ab origine e medulla, dextrorsum premitur et ad longitudinem longe majorem, ultra 2 pollices extenditur. In loco, ubi nervus ad latus neuromatis expanditur, ipse tumor impressionem profundam refert, vid. Fig. I, II, III, litt. d. Ipsa medulla spinalis tumore satis compressa etiam nunc apparet, ita tamen, ut latus sinistrum maxime affectum videatur, vid. Fig. I; membranae etiam erant affectae, scilicet dura meninx, ceterum sana, arctius medullam spinalem obtegere videbatur: ad superficiem vero, imprimis posticam, Arachnitidis signa manifesta occurrunt, ita ut pluribus fibrillis dura meninx

cum pia meninge cohaereat, ipsaque arachnoidea crassior paullo reddita, praecipue in facie postica, videatur.

Radix postica nervi 4ti paris cervic. non ita laesa videtur, quum pone tumorem recta via tendat ad duram meningem, neque expansa sit; radices vero anticae nervi 5ti et 6ti cervic. pone tumorem transeuntes, nonnihil tumore comprimi debuere; radix nervi recurrentis vix laesa fuisse videtur. Tumor ipse constat involucro satis crasso, aequali, tenaci, albo; intus materia alba pulposa conspicitur, nullas fibras monstrans. vid. litt. c.

Si jam ad singulare hoc vitium attendamus, atque ad effectus, quos produxit, facile symptomata inde orta explicare possumus; nervus enim 4ti paris ramos musculares paucos tantum emittit, scil. alterum ramum muscularem profundum, qui inter levatorem anguli scapulae et trapezium musculum descendens, unitur cum ramo nervi recurrentis, atque, superficiem musculi trapezii internam legens, huic una cum accessorio Willis. propinat (1), tum etiam complexo, trachelomastoideo, transversali cervicis, semispinali et levatori scapulae (2), tum denique radicem superiorem constituit nervi phrenici; omnes autem hi musculi enumerati ramos simul accipiunt, tum a nervo 3io cervicali, tum ab accessorio, unde efficitur, radicis

(1) Vid. Peipers, *Diss. laud.* p. 28.
(2) Lauth, *N. Handb. d. Anat.* T. II, p. 46.

hujus anticae laesionem vix ullam paralysin determinatam producere potuisse, quum nervi alii illaesi, uti 3tius cervic. et recurrens, horum motui satis prospicere possent. Dolor autem, juxta ductum ramorum hujus nervi, musculos moventium, decurrens, satis indicat quasdam fibrillas posticas sensiles fuisse laesas et quidem exacte istas, quae cum illis ad eosdem musculos tendebant, ut probabiliter laesio radicis motus laesionem fibrillarum sensilium illarum, quae cum moventibus eosdem musculos adeunt, produxerit; verosimiliter quum tractus et extensio fibrillarum, quae radicem anticam componunt, proxime egerint in illas fibrillas sensiles, quae, cum his arctius conjunctae, musculos adeunt, ut igitur mechanica tensio, fibrillis sensilibus in initio trunci communicata, doloris sensum in musculis esse simulaverit; non omnes enim fibrillas sensiles hujus nervi fuisse laesas patet, quia neque in aure neque ad mentum collique partem anticam, quorsum reliqui hujus nervi rami disperguntur (1), dolorificam sensationem perceperat aegra. Memorabilis omnino est tum rubor loco insertionis nervi phrenici observatus, tum exigua respirationis laesio; quippe altera tantum nervi phrenici radix laedi potuit, quum ille nervus etiam e 5to nervo cervic. alteram radicem accipiat, unde probabiliter diaphragmatis pars sinistra non penitus paralytica fuit

(1) Peipers, *Tab. laud.* 32, 41, 49, 50, 60, etc.

reddita; anxietas autem respirationis, moscho et camphora sublata, verosimiliter fuit spasmo diaphragmatis e laesione nervi phrenici orta; denique ex hoc casu ultro apparet, totum latus sinistrum fortius fuisse affectum atque igitur nullam in medulla, inter latus utrumque, decussationem locum habere; reliqua vero symptomata, in pede et brachio observata, satis ex pressione medullae, imprimis in latere sinistro, explicari possunt.

Etiam in nervis cerebralibus *neuromata* observata leguntur; quum autem minus frequenter occurrere videantur, nec adeo generales leges de iis statui possint, colligemus, quidquid ab auctoribus huc refertur, licet quidem de horum vitiorum cum modo descriptis similitudine jure saepe dubitari possit.

Primum locum sane sibi vindicant duae observationes fratrum duorum a nativitate inde imbecillorum (1), in quibus quasi diathesin ad hunc morbum offendimus, atque vitium congenitum suspicari possumus (2). Alter

(1) Nescio, an hisce observationibus, num potius aliis nitatur sententia Viri clar. SCHOENLEIN, quod in specie quadam Cretinismi talia nervorum vitia inter characteres constantes pertineant. Cf. illius *allgem. et spec. Pathol.* etc.

(2) Utrumq. casum narravit SCHIFFNER in *Oestr. Med. Jarhb.* IV B., IV St., p. 77—90 1818 et VI B., IV St., p. 44—54, 1820. Cf. *med. chir. Zeit.* 1819, II 408 et 1822, III, 289. Vid. etiam BARKOW in *Nov. Act. Ac. N. C.* XIV, 1829, II et impr. ROMBERG in NASSE, *Zeits. f. psych. Aerzte*, 1823, VI B., III H. Ille, natu major, Viennae degebat, hic vero, natu minor, in pago MAUERBACH vitam ducebat. Diversa nervorum ita affectorum specimina, neque tamen bene confecta, neque bene conservata, Viennae servantur. Illorum delineationem exhibuit ROMBERG l. c.

tantum an. 7mo aetatis, post convulsiones quasdam. pedibus manibusque demum recte uti, atque sonos edere coepit: subito omni motu defatigatus atque facile iratus societatem humanam evitabat et plerumque somno quasi obrutus jaciebat; nulla famis aut sitis sensatione gaudebat, licet cibos ad vomitum saepe usque ingurgitans. Tandem, an. aetatis 34to, apoplectice mortuus inveniebatur, dolorem indicans extremitatis superoris dextrae, inferioris sinistrae atque pectoris. In nervo vago plures inveniebantur tumores; itidem etiam in nervis extremitatum, in plexu axillari e. g., in nervo ischiad., etc.; quin et nervo auditorio insidebat corpusculum durum, fere cartilaginosum. In omnibus neurilema erat durius, interna autem substantia debito mollior, cum interspersis corpusculis minoribus. Nervus autem sympath. in genere atque imprimis nervi splanchnici parvi erant et quasi tabidi.

Alter vero frater, natu minor, sub iisdem phaenomenis vitam protrahebat ad annum aetatis 33^{tium}. Plura adhuc hujusmodi vitia in nervis inveniebantur: tumores plures, magnitudinis pisi, in ramo 3^{io} nervi trigem., in nervo pterygoïdeo et buccinatorio aderant; ad ramum, qui nervum vidianum comitatur in canali carot., in utroque latere unus aderat magnitudinis nucis avellanae; minores in nervo audit. et praecipue in nervo faciali offendebantur. In nervo vago plures tumores oblongi apparebant; in collo

imprimis rami cum n. sympathico communicantes aliique musculares aeque patiebantur; itidem plexus oesophageus atque pulmonalis eodem modo erant affecti. Nervi cervicales, plexus axill., n. radialis, cutaneus internus et externus, nervi etiam lumbales etc. magis minusve patiebantur; de nervo sympath. in genero crassiori, jam locuti sumus; vid. supra p. 49. Etiam hic substantia medull. in globulos dispersos erat mutata (1).

In rarissimis aliis casibus nervi cerebrales *neuromatibus* obsessi inveniuntur atque tunc imprimis nervus vagus pati videtur. In nervo trigemino WEINHOLD (2) tumorem descripsit, qui ramulis adhaerebat in antrum Highmori penetrantibus, atque prosopalgiam produxerat.

Neque etiam nervus Sympathicus a similibus vitiis immunis manet, licet illorum natura quidem ab illa aliorum neuromatum differat: quia autem hoc nomine a scriptoribus aliquando insigniuntur, neque determinatus locus illis indicari possit, omnia huc referemus, quae hujus generis observata sunt. Quod ad illorum naturam attinet, non nisi obiter ab auctoribus sunt tractata; quoad symptomata, de illis

(1) Dolendum, speciminis, quod RICHERAND monstrabat atque a CLOQUET in cadavere erat detectum, historiam penitus desiderari: etiam hic omnes nervi tumoribus oblongis erant obsiti. Vid. DESCOT, op. l. p. 118.

(2) *Ideën über die abnormen Metamorph. d. Highmorshöhle,* Leipz. 1820 p. 117. Aliae observationes saepe admodum dubiae sunt.

omnino valet, quae jam antea in genere de vitiis systematis nervi symp. proposuimus (1).

Praeter illam regularem nervi symp. intumescentiam, sive in ramis, sive in gangliis, de quibus in hypertrophia, inflammatione atque induratione hujus nervi locuti sumus, SCHOENLEIN, in Epilepsia sic dicta gangliosa, ad plexum nervi sympathici, aortam abdominalem circumdantem, pseudoplasmata propria observavit, cum massa tuberculosa plurimum convenientia, a magnitudine grani ad illam ovi columbini, nervos et ganglia abdominalia comprimentia (2).

BERGMAN nuperrime in aegra lypemenia sive melancholia lamentosa, desperante, cum taedio vitae, laborante, quae pluries manus sibi inferre et in aquas se praecipitare tentaverat, simul phthisi pulmonali et affectione abdominali exhausta, invenit inter alia situm intestinorum abnormalem etc., porro »*eine höchst merkwürdige, noch nicht gekannte Ex-*»*crescenz im Plexus Solaris u. ein Schwinden ge-*»*wisser Glieder des Gehirns* (3).»

Tandem in ganglio cervicali supremo neuromata

(1) Vid. supra in inflammatione Nervi sympath. p. 76.

(2) Op. l. T. IV, p. 5 et 78. BICHAT, in homine mania periodica laborante, in gangliis semilunaribus nucleum cartilaginosum invenit, *Allg. Anat.* B. I, p. 303 atque AUTENRIETH in cadavere maniaci illud ganglion induratum invenit. *Samml. v. Tüb. Diss.* II. I. p. 141. Cf. NASSE in Comment. cit. *ü. die Funktionen* etc.

(3) *Uebers. d. im J.* 1834 *im St. Michaels Kloster aufgen. Seelengestört.* etc. *von* G. H. BERGMANN. SCHMIDT'S *Jarhb.* 1835 B. VIII, p. 220.

quaedam observata videntur: HASSLER tale descripsit in *Diss. sua de Neuromate.* Turici 1835, 4°. cum 3 tab. (1), atque nuperrime HAGENBACH indurationem atque tumorem ejusdem ganglii observavit, ubi simul tamen nervus vagus et hypoglossus morbose erant affecti atque symptomata, uti dolor faciei, oculi, colli, partis superioris thoracis, molesta deglutitio, irritatio ad tussim atque pressio gravis pectoris, pro parte saltem tumori largo scirrhoso, ad processum mastoideum et parotidem vicinas partes corrodenti, erant adscribenda (2).

B. *Tumores nervorum alii*, inter quos recensendae sunt, sic dictae nervorum *ossificationes*, *depositiones calcariae* et *concretiones lapideae*.

Omnes scriptores hodie fere consentiunt (3), hancce telae nerveae pseudo-organisationem non querendam esse in substantia medullari, sed potius in tela celluloso-fibrosa neurilematis et vaginularum, quae, uti etiam in aliis C. H. partibus videmus, natura sua

(1) Ipsam dissertationem consulere non potui. Cf. MUELLER *Archiv. Jahresb. ü. d. Fortschr. d. anat. physiol. Wiss. von* 1836 p. 217; neque de morbi historia quidquid mihi cognitum est.

(2) *Beob. einer part. Verhärt. u. Anschwel. am Ganglion cerv. supr. des N. Symp. von* Dr. E. HAGENBACH, in MUELLER'S *Archiv.* 1838 H. I, p. 90, Tab. III, Fig. III.

(3) Ita e. g. BARKOW l. c. habet: » *Gewiss ist zuweilen von Verknocherungen die Rede, wo nur Incrustation, einfache Ablagerung erdiger Bestandtheilen statt findet.*» Vid. J. W. ARNOLD, *Lehrb. d. Pathol. Physiol. d. Mens.* Zür. 1837, Th. I p. 62 ubi illas ossificationes in membrana vasculosa oriri putat, vel in tumore jam antea ibi deposito. Cff. ceteri scriptores anat. path. hodierni.

ad talem mutationem disposita sunt, ipsam autem substantiam medullarem non nisi secundarie degenerari, numquam autem ipsam in telam adeo inferiorem posse mutari. Unde patet, quod in illis casibus, ubi totus nervi ambitus ita degeneratus inveniatur, substantia medullaris tantum pressione fuerit e loco suo dimota, neque amplius ibi regeneretur atque ita sensim evanescat, uti etiam ab aliis vitiis id saepe fieri observavimus.

Ipsa igitur tela nervorum fibroso-cellulosa ad talia vitia disposita est: quaedam totius corporis conditio in senectute, ubi totum corpus phosphate calcis abundare videtur, vel etiam nonnulli morbi, uti arthritis (1), imprimis illam dispositionem augent: tandem forsitan irritatio illius telae, ipsam pseudo-organisationem provocare potest. Saepe pseudo-organisatio ossea etc. tum demum oriri videtur atque sic majus volumen acquirere, ubi antea substantia nervi jam fuerat affecta et in telam inferiorem mutata, uti e. g. in diversis tumoribus, nec non etiam in exitu inflammationis in indurationem vidimus (2).

Symptomata, quibus tale vitium in adspectum

(1) *Ueber Afterbild. vom* Dr. etc, RITGEN. RUST, *Mag.* XI B. H. I, II, III, p. 182.

(2) Vid. etiam D. FUERSTERER, *Diss. de Pseudogeneratione, praec. homoeoplastica*, Berl. 1836 p. 25. IV de tela ossea pseudog. putat scil., » non esse transformationem ipsius substantiae nerveae, sed pseudo-or- » ganisationem veram, exsudatione post inflammationem osseam te- » lam producente, quod totum corpus calcaria phosphate abundat eam- » que praesertim secernit in locis irritatis.» Quod pseudo-organisatio cartilaginosa, fibrosa etc., uti in aliis partibus, sic etiam in tela nervea

venit, in genere e duplici fonte oriuntur. Quodsi enim in media parte alicujus nervi talis desorganisatio telam nerveam destruat, pars peripherica paralytica evadit; ab altera parte autem fibrillae nerveae vehementer saepe et assidue irritantur, aeque si partem nervi centralem vel magis periphericam occupet, ut ex exemplis adducendis satis clare patebit (1).

In *Nervo Optico* talis pseudo-organisatio haud adeo infrequens esse videtur, ad quam neurilematis nervi ipsius crassities, partium ossearum vicinitas, illius affectionum decursus chronicus etc., forsitan sua conferre possint; exinde amaurosis semper oritur vel illam comitatur: ipsa irritatione dolor, nec non etiam phantasmata ante oculum amauroticum produci posse videntur (2).

Ipsam retinam ossificatam fuisse inventam apud auctores plures invenitur. Quodsi vero illas obser-

saepius praecedat ipsam ossificationem, etc., mox in retina, nervo vago etc. videbimus.

(1) Monendum videtur, quod illa nervorum ossificatio, quam WEPFER observavit, in rostro anseris senis est observata, » haud secus » ac in genere gallinaceo tendines.» *Cicutae Aquaticae Historia* L. B. 1733 p. 88.

(2) Id e. g. occurrebat in casu maniaci caeci, qui continue phantasmata ante oculos habebat, vid. J. G. et F. A. WALTER, *Anat. Museum* 1796. T. I, p. 156 N.º 310, etiam in WALTER, *Obs. Anat.* p. 42 et *Mem. de l'Acad. de Berl.* 1792. De lapillo ad magnitudinem pisi in origine n. optici, in ipsa substantia orto, amaurosin atque dolorem capitis atrocem producente, narratur in *Blegny Zodiac. Gall.* An. I. Apr. Ob. 14, p. 81 et in SCHURIG *Lithologia* § 100, p. 250. De materia calcaria ibi deposita narrat CHENAU, *Ob. Med.* Lyon 1670 (73) Lib. I C. I, Ob. II in *Journ. des Savans* T. VII, p. 138.

vationes inter se comparemus, vix dubium amplius est, quod illa sic dicta ossificatio non in retina obtineat, sed in tela cellulari, retinam inter et choroideam intermedia, quae sententia (1) observationum accurata investigatione, satis facile confirmatur. Plures hujusmodi observationes MORGAGNUS in opere suo ditissimo (2) recenset, inter quas hic illa MORANDI (3), ante omnes, uti videtur, primum facta, maximi momenti est · » non tenue enim inter choroideam et retinam tunicam deprehendit ossiculum, posterius convexum, anterius cavum ». Saepius etiam, uti in genere de ossificatione jam monuimus, prius tela illa cellulosa intermedia, in massam gelatinosam atque cartilaginosam mutari videtur, qua retina destruitur ipsaque massa deposita tandem ossificatur: id saltem ex alia MORGAGNI (4) observatione sequi videtur, ubi « choroidi membrana subjecta erat alba, crassa, firma, quae retina olim, an vitrea tunica, an utraque fuerit, dubium relinquitur », praecipue autem id patet, si cum illa comparamus casum, quem CRUVEILHIER (5) narrat:

(1) Illam etiam profitetur ANDRAL, *Préc.* etc. T. I, d. 170. J. C. JUENGKEN, *Lehre der Augenkrankh.* Berlin 1832, p. 578 sedem retinam inter et corpus vitreum statuit. ANDRAL illas saepe examinasse testatur atque choroideam et retinam adhuc distinguere potuisse.

(2) *De sed. et caus morb.* etc. Ep. LII, 31 : monet autem observationes plures non adeo esse integras.

(3) *Mem. de l'Acad. R. d. Sc. A.* etc. 1730.

(4) Op. l. Ep. XIII, 9.

(5) J. CRUVEILLIER, *Essai sur l'Anat. path. en general et sur les transformat. et product. org. en partic.* Par. 1816 T. II, p. 89.

ubi sub chorioideâ lamina ossea aderat, ceteris concentrica, facie suâ externâ convexâ, rugosâ chorioideae accreta, interna autem concava penitus membranâ gelatinosâ obvestita, retinâ nondum plane destructâ »*on voyait aussi plusieurs fillets nerveux, rassemblés en cordons pulpeux, passer en travers un trou de la membrane osseuse et se perdre dans les cloisons et la membrane cartilagineuse.*»

Praeterea HALLERUS (1), atque dein MORGAGNUS (2) ipse illud vitium eodem gradu observaverunt, »ut scil. lamella ossea, pro retina, universae »choroidi subesset.» ZINN coronam osseam eodem modo constitutam observavit (3). SOEMMERING bis retinam ossificatam vidit (4).

Phaenomena per se pro parte intelliguntur: praeter caecitatem tamen rarius aliquam molestiam illud vitium affert. Senectus in genere, laesiones plures externae in capite et oculo atque imprimis etiam arthritis tamquam causae accusantur.

In ceteris *nervis cerebralibus* illud vitium apud scriptores non offendimus, nisi quod rursus nervus vagus, reliquis vitiis omnibus, prae ceteris nervis, expositus, tali modo aliquando patiatur, de qua

(1) *Opusc. Pathol. Ob.* 53 p. 136.
(2) Op. l. Ep. LII, 30.
(3) *Hamb. Mag.* XIX, p. 441. JUENGKEN, l. c. DESCOT p. 29. Cff. indices diversarum collectionum, uti v. c. WALTER op. c. KILIAN op. l. in appendice p. 127 et 160.
(4) *Beobacht. ü. d. organ. Verander. im Auge nach Staroperationen* Frankf. 1828.

re observationes quaedam, notatu perquam dignae, existunt, quas primum conferamus, et dein conclusionem exinde derivemus de illorum ortu atque natura.

Primus casus, cujus historiam morbi non descriptam fuisse, saltem nobis latere dolemus, annotatus invenitur in descriptione Museï, quod Argentorati est, tamquam: »*eine Ablagerung von Phosphas Calcis zwischen die einzelne Nervenfaden des N. vagus d. rechte Seite, wodurch in denselben ein förmlicher Stein gebildet wird.*» et porro »*ein Präparat, dessen ähnliches kein Cabinet auf zu weisen hat.*» Magnitudinem habebat *nucis avellaneae*, erat lapideum, coloris fusci, brunnei (1).

Alter casus, nuperrime a Viro Doct. JOHNSON observatus, imprimis ob singularem vim, quam in cerebrum exercuerat, maximi momenti est. Vir scil. 36 ann., KEVEL, antea sanus, post nimiam animi corporisque intentionem, digestione labefactata laborare coepit, cum constanti alvi tarditate: sensim

(1) H. F. KILIAN, *Anat. Unters. ü. d. 9 Hirn. n. Par.* in App. l. c. p. 128 et 158 sq. Ipse KILIAN durante vita phaenomena, notatu admodum digna, observata fuisse asserit, quae in sua Dissertatione cum publico communicaret AROLSON; prodiit quidem Argentorati eodem anno Diss. jam antea laud. *sur les Tum. dévelop. d. l. Nerfs*, auctore ARONSSOHN (qui idem sine dubio ac AROLSON). Ast vero in hoc specimine de illo casu mentio non facta videtur. LOBSTEIN in commentat. laud. de n. sympath., quae sequenti anno edita est, » eundem » lapillum, *nucleo cerasorum* tantum quoad volumen similem, in trun» co ipso nervi vagi haerentem et ejusdem stamina a se invicem disjun» gentem, ipse detexisse affirmat, *illaesis quidem pulmonis et ventri» culi functionibus.*» Ita ut de symptomatibus, quae hoc vitium produxerit, adhuc dubii simus.

simul, quovis tertio die, phantasmate quodam afficiebatur, de qua conditione diebus liberis sibi erat conscius. Accedente nunc nisu ad suicidium, tandem, corpore jam admodum emaciato, vitae finem imponebat, assumendo acido hydrocyanico. Tantum cor intime pericardio adhaerens, hypertrophicum inveniebatur, ita ut in ventriculo sinistro vix cavum superesset (num e contractione fibrarum post mortem)? Cetera viscera omnia sana, quin et cerebrum normale apparebat. Nervus autem vagus sinister, loco, ubi ramum recurrentem dat, corpus durum fabae magnitudinis offerebat, quod e massa calcaria, intime nervo inhaerente, constabat, qui hoc loco aliquomodo incrassatus inveniebatur (1).

In eximia collectione anatomico-pathologica, quae Nosocomio Amstelodamensi Sti. Petri annexa est, servatur specimen *nervi vagi ossificatione alterati* (2), cujus historiam morbi atque ulterius illud indagandi occasionem debeo benevolentiae Viri Clar. TILANUS, cui ipsi illum casum observare contigit. E cadavere senis 80 ann., carcinomate penis et scroti cutaneo affecti, illud vitium desumtum est, qui tandem chronica tussi et copiosa sputorum excretione

(1) Vid. *Encyclographie des sc. méd.* T. XII Oct. 1837 p. 183, e *Med. Chir. Rev. of London.* Ipse JOHNSON hoc vitium locale monomaniae causam habere videtur, licet probabile, anxietatem in hypertrophia cordis vulgarem propter circulationem molestam plurimum huic monomaniae contulisse, quum tales observationes non rarae sint.

(2) Vid. illius *collectionis Catalogum* A. N°. 2.

obiit, pulmonibus et bronchiis sanis. In parte nervi vagi thoracica, in spiritu vini conservata, extus tumor apparet, qui neurilemate, a superiore nervi parte integra proveniente, obtegitur, in cujus facie externa concretiones quaedam osseae, albicantes, hic illic apparent. Ubi vero neurilema, quo nonnullis locis vix obtegebatur, esset remotum, totum tumorem e massa calcaria, brunnea, granulosa constare luculenter patebat, nisi in uno loco, ubi unicam tantum fibrillam nerveam, vix unam lineam excedentem, supra vitium prosequi potui.

Natura autem hujus vitii nervi vagi ejusque origo repetenda videtur a praesentia glandularum lymphat., illum nervum ambeuntium atque saepius eodem modo affectarum, quibus nervus vagus premi, irritari atque tandem penitus destrui potuit. Ipse Johnson de sua observatione id suspicatur. Inter alias plures (1), idem praecipue demonstrat observatio Viri doct. Breventani, qui digestionem labefactatam, dyspnoeam, animi deliquia, vomitum, delirium observavit in aegra, tandem quasi suffocatione mortua, in qua pulsus tardus semper fuerat. Ventriculorum cordis dilatatio atque incrassatio inveniebatur, dum nervi vagi glandulis lymphati-

(1) Jam antea monuimus saepe glandulas lymphaticas prope nervum vagum fuisse observatas. Haenkel bis glandulam lymph. ossificatam juxta n. vagum observavit, vid. Hecker's *Ann.* 1832, p. 21. An huc pertineat, quod de asthmate podagrico, ex irritatione concretionum arthriticarum in nervo vago Schoenlein monet? op. l. VI, p. 79.

cis tumefactis circumdati erant. Nervus dexter, quem melius prosequi poterat, antequam ad bronchias sese conferebat, illis glandulis intime adhaerebat: atque porro prope bronchias magis adhuc illis glandulis tumidis et concrementis lapideis repletis inhaerebat (1).

In *nervo sympathico* rarissime tale vitium observatur. LOBSTEIN tantum squamam osseam vidit in sulco positam, qui ventriculum cordis dextrum ab auricula separat, circa quam ramuli plexus coronarii anterioris ducebantur atque ab illa vellicabantur. Cordis aneurisma simul aderat (2). Atque porro in *plexu solari* concrementum lapideum eo loco invenit, ubi hic glandulae suprarenali est proximus (3), quod KILIAN, in descriptione Museï Argentoratensis designasse videtur, quodque describit tamquam lapillum fabae magnitudinis, qui in mediis ramis plexus solaris formata erat (4). J. FRANK putat arthritidem concretionibus calculosis urinae favere, quae, plexui renali irritamentum inferendo, plexum coeliacum atque nervum intercostalem in consensum trahunt (5).

Aliquando etiam in *nervis spinalibus* desorganisa-

(1) *Antologia Med.* Luglio. 1834 in SCHMIDT'S *Jarhb.* 1835, B. VI, p. 2, sqq., ubi ipsa morbi historia, fuse narrata, consuli meretur.

(2) *De N. Symp.* etc. § 148.

(3) Ib. § 145.

(4) L. 1 p. 128 et 159.

(5) *Prax. univ. Praecept.* P. II, V. I, S. I, 1832 p. 82.

tiones hujus generis observatae sunt, ad quas generales leges applicentur: aliquando in decursu nervi inveniuntur, subinde separatim in neurilemate oriuntur, saepius in partibus vicinis depositae, nervos adjacentes secundarie irritant atque afficiunt. Nervos irritando atque gravissima saepe symptomata producendo sese manifestant.

In nervo phrenico, quem etiam formationi tuberculorum obnoxium esse diximus, CAMPERUS calculum osseum deprehendit (1). Ceterum semel tantum de concretione lapidea, in ipso nervo sedem habente, mentionem factam invenimus, quam in n. ischiadico observaverat GRAPURON, quodque in hocce casu epilepsiam produxisset (2).

C. OPPERT narrat de muliere, in cujus cadavere nervum suprascapularem, a sua e plexu brachiali origine ad incisuram suprascapularem, durissimum et valdopere incrassatum, atque cornu instar rigidum invenit Vir clar. RUDOLPHI: accuratiori examine instituto, neurilema solum tumidum, passim osseum factum apparebat, medulla intacta manente: ipsa illa ossicula vaginae innata medullae occumbere videbantur (3).

In peripherica nervorum distributione osseae quae-

(1) FOLK. SNIP. *Lithotomia*, Amstel. 1761, p. 4 (8).

(2) *Bulletin des Sc. Med.* T. II, p. 187.

(3) Op. cit. p. 40, Fig. I en II. Sic etiam OLIVIER, in sui tumoris nervi dorsalis historia, in superficie plures ossificationes vidit, nec non in nostro casu concretionis lapideae nervi vagi in neurilemate superstite plura puncta ossificata extus prodibant.

dam, lapideae et imprimis calcariae depositiones, uti praecipue in arthritide, gravissimam irritationem localem vel etiam universalem producere aliquando observantur.

J. Frank (1) concretiones arthriticas nervos saepe posse irritare autumat, atque Schoenlein (2) epilepsiam sic dictam periphericam e tali irritatione nervorum digitalium oriri posse affirmat.

Neque mirandum est, quod in arthritide depositiones calcariae, diversas partes occupantes, quin et omnis telae genera quasi replentes, saepe nervos in parte media vel potius in parte peripherica admodum saepe vellicent. Sic. e. g. in specimine, quod mihi monstravit Promotor aestum., manus viri sexagenarii fere, talis degeneratio mihi luculenter patuit: hic vir atrociter arthritide vexatus fuerat, ut utraque manus tuberculis calculosis mirum in modum deformis immobilisque esset reddita; accuratiori examine instituto, Promotor nervos pollicis et digiti indicis per ipsa tubercula atque depositiones calcarias prosecutus est, ita ut jam ex specimine, quod Vir clar. in collectione sua servat, clare pateat, materiem arthriticam non modo arcte nervos digitorum et pollicis cingere et ab omni parte ambire, verum quibusdam locis nervos tumescere et vasis sanguiferis, eleganter impletis, fortius rubescere,

(1) Op. l. l. cit.
(2) Op. l. T. IV, p. 29.

quin et hic illic materie arthritica, in nervis deposita, fibrillas separari clare patet (1).

(1) Singulare sane est et admodum memorabile, cutim, cujus vasa etiam eleganter impleta sunt, detractam et exsiccatam omnes simul venas monstrare eadem illa materia alba arthritica implêtas, ut prima fronte crederes, venas ipsas materie alba esse impletas, quod sane satis materiae arthriticae absorptionem arguere videtur, unde fit ut talis degeneratio cito per totum corpus dispergatur. Promotor mihi narravit, se in hoc casu forte tentasse, et, quod ceterum numquam contingit, felicissime perfecisse venarum injectionem a truncis antebrachii inde versus ramos, materie caerulea subtili, ut in manu omnes venae elegantissime caerulescant; argumento, venas ipsas etiam mutatas fuisse, ut valvulae non amplius inpletioni obstiterint.

Caput IV.

DE DEGENERATIONE NERVORUM.

Quodsi jam in genere admodum saepe difficile sit, harum degenerationum justam significationem exhibere, neque plura vitia inter sese confundere, illa difficultas non parum increscit, si in tela nervea illas investigare velimus: quamvis enim nullus dubitet, quin systema nervosum semper illis patiatur et maximam vice versa in illas vim habeat, longe alia est quaestio, num quidem illa degeneratio ipsam telam nerveam afficiat, ejusque organisationem suo modo mutet, vel etiam, uti in alia tela fieri solet, primarie ex illa procrescat; quam quaestionem vario modo disputatam, breviter hic tractabimus.

Praecipue autem hic in censum veniunt illa heteroplasmata, quae in genere etiam vitia maligna dicuntur, uti sunt *scirrhus*, *carcinoma*, *fungus*, quae tamquam cum nervis magis minusve cohaerentia,

a nonnullis scriptoribus commemorantur, illisque tandem alia degeneratio accedit, quae, tamquam frequens plurium affectionum nervorum localium causa, a nobis hic illic tractata jam est, *degeneratio* scil. *scrophulosa*, qua primum quidem tument glandulae lymphaticae, tandem vero ipsae degenerantur, vicinas partes occupant atque illas denique destruunt.

Praeterquam, quod premendo mechanice nervorum functionem jam turbent ipsosque variis modis afficiant, aliquando illorum telam, ceterum plerumque in media massa morbosa incolumem servatam, adeo quasi penetrant, sibique assimilant, ut vix differentiam quamdam ipsa indagatio microscopica ostendere possit. Nervi colli atque imprimis nervi vagi truncus ramique plurimi in illa degeneratione glandularum lymphat. colli haud adeo rara, porro etiam alii nervi in vicinitate glandularum, uti pulmonum, inguinis atque axillae, nec non etiam n. sympathicus, ob degenerationem glandularum mesenterii, prae aliis disponuntur.

Symptomata, quae talem degenerationem concomitantur, pro parte hic illic jam sunt indicata, pro parte e deleta nervi affecti functione normali derivantur, dum simul extus vitii natura in conspectum venit.

Conferri omnino merentur quaedam observationes hujusmodi degenerationis, quae ab auctoribus com-

memoratae sunt, et quas pro parte jam antea citavimus, imprimis duo illi casus, a SERRES atque ANDRAL observati (1), porro LOBSTEIN praecipue in tumoribus sic dictis *retro-peritonealibus* (2); imprimis autem, quoad indagationem microscopicam, memorabilis casus, quem descripsit VALENTIN (3).

Quod ad *Scirrhum* attinet, quod vitium non adeo arctis limitibus semper circumscriptum esse videtur, ut potius cum omni induratione saepe confundatur, atque Neuroscirrhi diversa saepe vitia nervorum nuncupentur, legimus quidem prope scirrhum nervum tumuisse, duriorem evasisse et massa scirrho simili fuisse repletum, atque tali modo nervorum ope propagari forsitan posse (4), ast vero ulterius illius connexus cum nervis indagatus non fuit.

Carcinoma, quod e *Scirrho* plerumque procrescere observatur, intimum connexum cum nervis fovet, an vero in illis primarie oriatur, demonstratum non esse credimus; sic e. g. nervi faciei quidem corrosi atque inflammati inventi sunt, ubi etiam aliae partes carcinomate erant destructae; dolores lancinantes, illud vitium concomitantes, nervorum consensum atque affectionem morbosam quidem indicant (5), sed

(1) Vid. ANDRAL, *Précis* etc. T. II, p. 348 ejusque op. l. *Clin. Med.* Ed. 3a, Brux. 1837 T. I, p. 194, Obs. XXI.

(2) *De n. symp. fab.* etc. § 158 atque *Handb. d. pathol. Anat. transl. a* NEUROHR, p. 385, § 476.

(3) *Repert. f. An. u. Phys.* 1837 B. II, Abt. II, p. 282 sq.

(4) LOBSTEIN op cit. p. 348.

(5) Vid. inter alios K. G. NEUMANN, *v. d. Krankh. d. Men.* Allgem. *Th.* 1829, p. 274.

alii plerumque frustra directum hujus degenerationis connexum cum nervis quaesiverunt, atque saepius partes, tali modo affectas, nervi incolumes percurrunt (1).

Diffiteri igitur non potest, quod in omni tali degeneratione ipsi nervi summopere afficiantur, sive quod magis directe patiantur, sive magis secundarie in consensum ducantur, dum ab altera parte ipsum S. N. magnam vim in illa vitia habere nemini latet; atque hinc Promotoris clar. sententiam (2) maxime probabilem habemus, quod scil. illa vitia in initio vix a solito processu plastico differant, ob peculiarem autem nervorum affectionem atque anomalam processus organici actionem, eorum indolem ita mutari, ut scirrhus primum haud malignus sit, sed anomala nervorum affectorum actione in ulcus malignum convertatur, inque carcinoma abeat etc.; nervos enim ipsos in scirrho et carcinomate inflammatione occupari et, vel rigidos, vel duros fieri, vel et suppuratione, vel et gangraena affici, accurata anatomica investigatio Virum clar. omnino docuit.

Quod ad *fungum medullarem* attinet, qui magis, quam aliud pseudoplasma, chemica sua indole, nec non etiam adspectu externo, cum substantia nervi medullari convenit (3), mirum quantum de illo dispu-

(1) Lobstein l. cit. T. I, p. 352, hinc sphaeram nerveam fines nervorum excedentem assumere videtur.

(2) *Op. laud.* p. 39 sq.

(3) Vid. inter alios Ritgen in Rust *Mag.* l. c. p. 53, *de Pseudoneurogenesi.* — » *finden wir daher Eiweisstof-Afterbildung so müs-*

tant auctores, neque major de vitii denominatione confusio, quam de illius natura controversia existit: alii illum numquam nervos posse occupare (1), alii subinde tantum uti ex aliis partibus, sic etiam e nervis primarie excrescere (2), alii tandem, semper telam nerveam tamquam illius matricem habendam esse putant (3), uti mox videbimus.

Nervus opticus atque retina primum locum hic occupant. MEYEN (4) opinionem refutare conatus est virorum MAUNOIR, HASLE, BUTSCHLER, ac si *Fungus med.* oculi semper e retina oriretur, quod tamen etiam putat SCARPA (5), WARDROP (6), etc. qui nervum opt. simul vel magis secundarie affici opinatur, ut vel durior, crassior, brunneus, cinereus, vel etiam pulposus atque in massam uniformem degeneratus, inveniretur. BERNDT (7), TRAVERS (8),

» *sen wir in ihnen ein, weinigstens dem Stoffe nach, dem Nervenge-* » *bildes Entsprechendes erkennen — man kann sich nicht wundern,* » *dass dem Afterbildungs-Triebe die Nachbildung des Höchsten im* » *Organismus nicht gelinge und dass der Versuch dazu, unvolkommen* » *und traurig ausfälle etc. — daher könnte man den Markschwam als* » *missglückende Afternervenbildung ansehen.*»

(1) Uti impr. MEYEN.

(2) Illam sententiam profitentur plurimi, uti WARDROP, TRAVERS etc.

(3) Hic impr. nominandi videntur MAUNOIR, RITGEN, NAUMAN etc.

(4) *Unters. ü. d. Natur Parasit. Geschw. u. s. w.* Berl. 1828, p. 25. quum enim *Fungus med.* numquam e substantia med. oriretur neque in retina neurilema adesset, in illa non posse produci, concludit.

(5) Vid. S. COOPER, *Dict. of prakt. Surg.* Lond. 1830 Ed. 6, p. 542,

(6) *Waarn. over den Fungus Haem.* vertaald d. A. v. D. HOUT, Amsterd. 1819.

(7) RUST, *Magaz.* 1823, B. XIII, p. 277.

(8) *Icones Ophthalmol.* auct. C. H. WELLER, Lips. et Par. F. I, 1825.

MUEHRY (1) etc. etiam e nervo opt. oriri observaverunt. Sed et aliquando nervus ipse atque retina immunes manent, dum ex aliis telis vitium procrescit, uti in tela cellulari corneae atque conjunctivae observavit TRAVERS (2), dum in ipsa sclerotica et cornea oculi feminae sinistri anno praegresso videre nobis contigit fungum, melanosin referentem, a praeceptore aestumatissimo SUERMAN felicissimo cum eventu exstirpati, in quo retina in camera postica incolumis conspicitur, uti in egregio specimine, a Viro clar. SCHROEDER V. D. KOLK, subtiliter praeparato, in eximia illius Viri clar. collectione videri potest.

Inter ceteros nervos cerebrales rursus n. vagus atque phrenicus, etiam huicce degenerationi expositi sunt, licet de nonnullis observationibus, num quidem revera degeneratio fungosa obtineat, dubitari possit, uti in *tumoribus* jam exposuimus.

SCHOENLEIN (3) in asthmate senili saepius degenerationem melanoideam inveniri affirmat, quae n. vagum, vel etiam phrenicum occupat, quod ulterius testimonio Viri celeb. J. FRANK (4) confirmatur,

(1) *Ad parasit. malign. impr. ad Fungi med. oculi historiam symbolae aliquot*, Gött. vid. MUELLER's *Arch. Jahresber. f.* 1833, p. 190.

(2) *Synopsis of the diseases of the eye* Lond. 1820.

(3) Op. l. T. IV, p. 107. Hic tantum prope ipsum nervum jacere videntur, dum potius ipsa substantia nervea atrophica, ipsum neurilema incrassatum atque durum erat.

(4) *Prax. med. univ.* P. 11, V. II, S. 11, p. 292, not. 82.

dum etiam Vir clar. J. F. H. ALBERS (1), in singulari casu, fungosam degenerationem nervi vagi observavit, quae a glandulis maxillaribus ad originem tracheae atque per oesophagum sese extendebat, omnia organa, intra hoc spatium contenta, includens, oesophagum et tracheam e situ dimovens, nervum subclavium, aortam et art. anonymam comprimebat. N. vagus, dexter imprimis, cum arteriis atque venis massam fungosam intrabat, in eo penitus sese subducens et in parte inferiore rursus apparens, in nodulum transibat. In tabula adjecta, fig. I atque II, illa nervi vagi et partium adjacentium degeneratio conspicitur, in qua fibrae nerveae pro parte tantum possunt distingui, pro parte sese habent tamquam massam granulosam ipsius fungi. Femina vitam dissolutam agens, antea scabie et lue venerea laborans, atque post suppressum sudorem pedum molestum, dolore capitis atque faucium raucedine affecta, duobus praeterlapsis annis marcessere incipiebat. Assumta statim ad tussim aegram incitabant atque tunc vomitu omnia rejiciebat, licet nullum dolorem expertiebatur: mucus subflavus sanguine mixtus tussi excernebatur: post coenam pressionis sensus oriebatur ad regionem mediam ossis sterni: nulla febris, sed frigus aderat notabile. Tandem

(1) M. J. TILGEN, *Diss. inaug. med. sistens Observat. Fungi medul. n. vagi et partium adjacentium* Bonn 1830. Cf. de eodem casu RUST, *Magaz.* 1833, B. XLI, H. I.

summe emaciata, ex haemorrhagia ulcerum tracheae, diem obibat supremum.

Nervi extremitatum fungosa degeneratione corripi posse plures observationes docent. Ubi tantum cum generali partium destructione demum etiam nervi afficiuntur, eodem modo mutantur, ac in chronica inflammatione, in ulceratione etc. (1) qualem fungum imprimis WARDROP (2) et TRAVERS (3) ab illo distinguunt, quem *tumorem* nervi *primarium* dicunt atque e substantia medullari degenerata (*in a state of morbid hypertrophy or conversion*) ortum duceret, uti ille ex observatione fungi nervi radialis (4) atque nervi crur. (5), hic vero imprimis e tumore medullari concludit, quem cum successu LAURENCE e nervo poplitaeo exstirpaverat et neurilemate nervi ipsius indutum ipse invenit (6). MEYEN vero, talem cum nervo connexum non posse demonstrari, opinatur, licet ipse de fungo femoris atque plantae pedis internae, in femina 83 ann., confiteatur: »*Als nun nach dem Mutterbodem dieser beiden grossen Parasiten*

(1) Huc e. g. pertinet casus, quem narrat SWAN, op. l. p. 189, Ed. II[ae], p. 73, Tab. IV et V.

(2) BAILLIE's *morbid. anat.* by WARDROP, Lond. 1833, p. 19.

(3) *A further inquiry* etc. p. 378.

(4) *Waarnem.* etc. p. 149.

(5) BAILLIE's *morb. Anat.* p. 20.

(6) Op. mox c. p. 379. Tales nervorum degenerationes tunc impr. obtinere suspicatur, ubi, sine recidivo, operatione poterant removeri. Nuperrime etiam VALENTIN fungum descripsit, qui nervo Ischiad. insidebat, et quem nonnulli trunci nervei intrabant. *Rep. f. Anat. u. Phys.* 1837, B. II, P. II, p. 277.

gesucht wurde, so nahm H. Regier. Arzt FUERSTER *(der in der Kunst, das Messer fein zu führen, berühmt ist), diese Untersuchung selbst vor, u. glaubte, bestimmt heraus praeparirt zu haben, dass der Parasit. Geschwulst am Oberschenkel, vom N. Ischiad. u. der am Fusse vom N. Tib. entspringe* (1). » Item etiam LOBSTEIN, secundariam tantum nervi degenerationem obtinere, affirmat, qua nervi adjacentes vario modo afficiuntur, dum plerumque, nullo modo structura mutata, massam morbosam percurrunt, uti ipse observare saepius potuit (2) aliorumque observationibus confirmatur (3). Revera autem fungum medullarem ex ipso nervo enasci posse, satis mihi probari videtur eximio specimine, quod Promotor clar. in sua collectione conservat; in quo casu fungus prius e maxilla inferiori, loco dentis molaris sinistri 2, qui diu antea elapsus fuerat, tamquam tumor albus oriebatur, qui, sensim increscens, versus oris marginem magis magisque pullulare et eminere incepit, ita ut fungus malae notae cito increscens, atque repetita haemorrhagia feminam debilitans, tandem vehementer luxuriari inceperit, dolores insuper ardentes excitans, praecipue in initio; hic illic partes superiores gangraena corrosae elabebantur, unde foetor insignis,

(1) Op. l. p. 77.

(2) *Lehrb. d. Path. Anat.* T. I, p. 367, 371 atque 376.

(3) Inter alios casus, id etiam apparebat in Fungo, cum aliis partibus impr. pedem occupante, per quem tendines, vasa et nervi integri decurrebant, nisi quod fungus hic illc intime neurilemati adhaereret.

tantaque consumtio, ut haemorrhagiâ repetita vix sistendâ, tandem misere exhausta obierit.

Promotor, arteriis venisque materie debita impletis, vidit, maxillam loco indicato penitus fuisse corrosam, ita ut pars posterior maxillae, a parte anticâ penitus separata, libere posset moveri: accuratiori examine vero instituto apparuit, uti in specimine vidi, nervum alveolarem adhuc esse integrum, quo igitur utraque maxillae pars adhuc cohaerebat; ex hoc nervo tumor medullaris oriebatur, quod eo clarius in specimine conspicitur, quia, reliquis partibus impletione vasorum coloratis, nervus tantum alveolaris ob concretam et destructam arteriam alveolarem colorari vasis impletis non potuit, unde nervus et ex illo orta fungi pars album colorem conservarunt; simul ac autem nervi pars antica e foramine mentali egressus est, novus adest fungus, in oris partem sinistram extensus, per quem fungum nervi hujus ramuli ita penetrant, ut per medium fungum illos prosecutus fuerit Promotor, ita ut fungi pars maxime tumens exacte horum nervorum directioni respondeat.

Simillimum specimen alterum se dissecasse Promotor mihi narravit, quod jam conservatur in collectione clar. Praec. Suerman, in quo specimine ea tantum differentia aderat, quod nervus alveolaris non amplius utramque maxillae partem corrosione separatam conjungeret, sed ipse esset eo loco de-

structus; etiam in hoc specimine nervus fungum penetrabat; in utroque casu ramuli nervi, e foramine mentali egressi, vasorum multitudine solito magis rubent, et inflammati esse videntur. Huc ducenda est altera observatio clar. Promotoris, de qua jam antea locuti fuimus nervi, ischiad. suppuratione penitus consumti, ubi etiam fungus aderat insignis, uti videbatur naturae medullaris, licet difficile sit in illo casu determinare, num fungus primitive e nervo ortus fuerit, quod fere dubitandum, quum nulla cohaesio inter fines consumtos nervi ischiad. et fungum vicinum appareat totusque nervus sacco purulento inclusus esset.

In tertio specimine egregio, quod Praeceptor mecum communicare voluit, carcinomatis linguae, de quo jam supra mentio facta est, non minus effectus malignus horum malorum parasiticorum in nervos apparet; qua de causa hic loci iterum commemorare non superfluum credidimus; in sinistro enim latere, in quo linguae pars maxima jam exesa est, nervus hypoglossus conspicitur, simul ac partem carcinomatosam ingreditur, longe crassior; ulterior autem truncus cito in plura filamenta dissolvitur, quae durante vita in ore libere fluctuantia, cum similibus fibrillis nigris, quae sunt reliquiae arteriae raninae concretae, ipse Promotor viderat; tractu temporis hi flocci et laciniae nigrum colorem in spiritu amiserunt, sed satis liquet, ipsum nervum, forsan

10 *

propter arteriam concretam sanguine orbatum, in gangraenam transiisse.

In altero latere conspiciuntur nervus glossopharyngeus, hypoglossus et lingualis, qui, simul ac linguam ibi induratam, scirrhosam subeunt, crassiores sunt redditi, duri, fere pellucidi, omni medulla, uti videtur, amissa, ita ut cartilaginosam aut scirrhosam duritiem ibi adipisci videantur; etiam in hoc casu dirissimi dolores in initio mali aderant, quam ob rem aeger duas dentes molares, licet sine levamine, extrahi sibi curaverat, quum in illis dolorem latere suspicaretur; paulo post fissurae in lingua sunt ortae atque indurationes, quod postea aeger extractione dentium factum opinabatur; probabile autem videtur, in hoc etiam casu malum ex inflammatis nervis originem duxisse.

Quid enim nervorum actio turbata valeat ad tales fungos, imprimis medullares, producendos, praecipue extra dubium ponitur eximio illo specimine, quod in Dissert. doct. Koning conscribitur, in quo post dissectos nervos ischiadicos et crurales e fractura tibiae postea fungum medullarem excrescere Promotor vidit (1).

(1) Vid. *Diss. laud.* Tab. II, γ. δδ. nervi Ischiadici reliquiae 13, 14 hoc in casu summe tumebant, rubescebant et inflammatae erant.

COROLLARIA.

I.

Ad symptomata vitiorum nervorum localium dijudicanda probe attendendum, num oriantur e nervi alicujus irritatione, illius paralysi vel utraque illa conditione simul praesente, paralysi scil. peripherica atque irritatione partis superioris centripeta cum phaenomenis, sive in eodem nervo excentricis, sive in alio nervo per reflexum ortis. Vid. p. 13-17.

II.

Symptomatum diversitas pendet pro parte e nervi affecti functione, pro parte e natura atque gradu vitii localis, quod quo magis in genere telam nerveam destruat, eo minora aut saltem leviora producit symptomata. Vid. p. 30 sq., p. 59 sqq.

III.

Quum symptomatum gravitas, nisi a nobilioris functionis paralysi oriantur, irritationis vehementià producitur, illa vitia praecipue sunt accusanda, quae sive premendo, sive pungendo, aliove modo substantiam medullarem, ceterum fere integram, irritant.

IV.

Paralysis autem, quae functionem organi nobilioris turbando, in totam coporis vitam graves et noxios effectus producere nonnumquam potest, vel in centris originem habet, vel e vitio locali ejusdem nervi paralytici pendet, vel tandem etiam singulari modo oritur, apparens magis atque secundaria, ubi scil., nervo sensili primarie paralytico, ipsa motus actio non amplius ab aegro percipitur, et hac de causa determinari nequit. Vid. p. 17, n. 2.

V.

Licet vix dubitandum, quin irritatio localis ad gravissima symptomata producenda aliquando sufficiat, maximi tamen est momenti ad simul praesentem vel etiam secundariam centrorum laesionem et generalis constitutionis affectionem semper attendere. Vid. p. 61, n. 1.

VI.

In omnibus nervorum vitiis probe distinguenda morbi causa ab ipsis symptomatibus; illa magis est localis, haec magis generalia alias partes revera afficiunt, vel simulate afficere videntur.

VII.

Ad bene intelligenda horum vitiorum symptomata, justa nervorum functionum cognitio requiritur, atque in genere distinguendum est, num illorum actio sit centripeta, centrifuga, excentrica vel etiam per reflexum agens; dum ab altera parte ipsa illa vitia egregie functionem nervorum illustrant.

VIII.

Quoad nervum 1mi paris neque observationes, quas de nervo olfactorio prorsus destructo, integro sensu olfactus, jam narravit Mery, postea Béclard atque nuperrime Wutzer (vid. pag. 68, n. 1.), neque observationes et experimenta, quibus theoria Magendiana nititur, ac si nervus trigem, etiam huicce sensui prospiceret, tanti esse videntur, quae nervum olfactorium non esse nervum olfactus demonstrent, imprimis quum non attenderint ad differentiam inter stimulos irritantes, qui nervo

olfactorio licet deleto, nervum trigeminum tamen afficiunt, nervo vero trigemino deleto non amplius percipiuntur, et inter olentes specifice nervum tantum olfactorium afficientes (1), dum e contra aliae observationes, in quibus olfactus etiam jam inde a nativitate (MARTINY (2)), vel etiam postea laesione externa (LARREY), aliove modo (SERRES) pag. 90, (atque LODER (3)), deperditus, ipso nervo tumore destructo, teneri et parvo vel etiam emollito et atrophico, nervum olfactorium olfactui revera unice inservire satis testantur; neque etiam tandem casus deficiunt, ubi nervus trigeminus in trunco graviter affectus imo plane fere destructus erat, ipsaeque nares insensiles evaserant pro stimulo tabaci atque ammonia, integro manente olfactu (BISHOP (4)).

IX.

Nervus opticus nervus est sensus visus specificus; primarie non raro deletur ejus functio (Amaurosis) vel et secundarie structura laeditur (Atrophia). Quando vitia talia amaurosin producunt, illam vulgo praegrediuntur irritationis symptomata, sive irritatio

(1) Cf. STROMEYER, in *Gott. gel. Anz.* l. l.

(2) *Zeits. v.* DIEFFENBACH, etc. 1837.

(3) *Program. de tumore scirrh. in basi cranii reperto*, Jenae, 1779.

(4) BELL, *Nerv. Syst.* p. 275.

extus nervo applicetur (tumores, affectiones partium vicinarum) sive intus ipsam nervi telam afficiant (inflammatio); quae irritationes se manifestant non dolore, sed lucis phaenomenis, phantasmatibus etc., quae igitur tum si vitia in oculo ipso, tum si in cerebro occurrant facile explicantur (vid. p. 67, 127). Quando retro chiasmum vitium in nervo haeret, in latere opposito amaurosis obtinet. Uti in ceteris organis sensus specifici, sic etiam hic ceteri nervi sani requiruntur, ut functio rite exerceri possit. Vid. Coroll. de nervo trigemino.

X.

Nervi 3^{tii}, 4^{ti} atque 6^{ti} paris oculum moventes et palpebram superiorem attollentes, tamquam nervi motus tantum e paralysi musculorum atque praevalente nervorum antagonisticorum actione cognoscuntur, unde strabismus oritur diversus, bulbi immobilitas atque etiam blepharophtosis. Ceterum illorum functio, e divisione in musculos atque ex experimentis quibusdam jam cognita, egregie illustratur observationibus anatomico-pathologicis, quas communicaverunt Jeffray, Bell, Shaw, Stumpff, Boyer, Gregory, Bishop nec non cl. Promotor (Vid. p. 67. Not. 1).

XI.

Nervus 5ti paris, variis vitiis contrahendis obnoxius atque intra et extra cranium diversimodo saepe affectus, quum duplici radice gaudeat, in portione minori motui, in portione majori sensilitati praeëst: illa rarius ideopathice afficitur, sed saepius per reflexum nimis irritatur, uti in trismo, dum porro illius affectionem tandem sequitur paralysis, qua motus maxillae masticatorius deperditur, licet non adeo semper appareat, quando nervus facialis atque etiam nervus trigeminus oppositi lateris adhuc munere suo fungantur. Saepius autem portio major afficitur, unde oriuntur in loco, ubi nervus sese dividit, dolores nonnumquam atroces, constantes, nequaquam semper imminuti, ubi eaedem partes insensiles evadunt, nervo scilicet penitus destructo vel etiam arte descisso, atque sic prosopalgia, odontalgia, dolor oculi, linguae etc., producitur. Quod vero attinet ad illa phaenomena, quae in organo oriuntur, in quo nervus sese dividit, atque vim, quam in omnes sensus specificos exerceret, monendum in genere est, quod illa phaenomena, quae ultimo stadio affectionis nervi trigem. accedunt, e paralysi illius nervi bene explicantur, haec vero actio specifica in organa sensus non nisi secundarie oritur atque organi ipsius laesione organica pro maxima parte producitur (Vid. p. 68 et 69, in not. 1).

His autem omnibus accedit, ad quod bene attendendum est, quod hae partes, quibus nervus trigem. nunc paralyticus ceterum prospicit, uti omnes partes paralyticae, non amplius eodem tenore nutriantur, quum vi hujus nervi organica destitutae sint atque hinc facilius in actione sua vegetativa turbentur.

Igitur dubitandum, num nervus trigeminus directe ad visus functionem quid contribuat; laeso enim illo nervo, actio nervorum ciliarium turbatur, quo fit, ut oculus ipse cito degeneret; imo vero ipsa retina vasa non tantum centralia accipit, sed illa vasa comitatur nervulus systematis ciliaris nutritioni retinae prospiciens, cujus actione turbatâ facile retinae functio atque ipse visus laedi debet; dubitandum ergo, num caecitas post laesum nervum trigeminum orta, directe paralysi retinae, num potius secundarie, impedita ejus nutritione et laesa ipsius oculi fabrica, explicanda sit; ita etiam nervus trigeminus multum valet in secretione muci in naribus promovenda, qua secretione diminuta nares arescunt, quando ipse olfactus quam maxime hebescit, unde non mirum, si post laesionem nervi trigemini olfactus, licet non penitus deletus, tamen magnopere diminutus sit et torpeat. Auditus rarius afficitur atque de gustu mox videbimus.

XII.

De nervo auditorio fere idem valet ac de nervo optico, quum eodem modo, ac in hujus affectione phantasmata percipiant aegri, sic etiam, nervo auditorio quovis modo irritato, susurrus tinnitum audiunt; num singulare phaenomenon, quod in maniacis se saepe observasse Promotor Clar. mihi narravit, quando scil. voces diversas, imo sermones distincte audire opinantur, vitio nervi auditorii ejusque radicis sit explicandum, dubium; in uno casu Promotor inflammationem ventriculi 4^{ti} invenit. Doct. vero Fischer (1) nullam auditus laesionem animadvertere potuit, inflammato graviter hoc ventriculo (2), neque etiam in aliis casibus, in quibus ille ventriculus inflammatus fuerat, durante vita illud symptoma observavit Promotor.

XIII.

Etiam de nervi facialis functione movente multum luminis afferunt observationes anatomico-pathologicae, licet alteram functionem dubitatam, sensilem scil., parum illustrent. Ceterum aeque laesiones alicujus rami ac ipsius trunci, illum nervum motui faciei prospicere clare, demonstrant ejusque paralysin

(1) *Dissert. de rariore Encephalitidis casu deque striis med. in ventriculo 4 obviis*, Berol 1834, p. 13.
(2) Vid. Tab. I, Litt. cc., cc.

graviora symptomata producere, quam quidem primum videretur. Non solum enim latus faciei paralyticum miro modo ad oppositum latus distorquetur atque per se vix movetur, ut animi pathemata quasi sub larva abscondantur, sed imprimis etiam paralysin musculi orbicularis oculi atque oris molestissime ferunt aegri. Hinc enim ab praevalentem m. levatoris palpebrae actionem, oculus semper apertus manet, quo fit ut, dum aeger in affectione nervi trigem. potentias nocentes non sentit atque hinc avertere non nititur, hic illas quidem sentiat, ast vero avertere non valeat, ut facile etiam hic conjunctiva inflammari soleat. Eodem modo cibi in ore haerent inter dentes et genas ob paralysin labiorum, genarum, etc., ut aegri saepe manu oculum obtegentes atque digito cibos ex ore removentes conspiciantur. (Vid. p. 70.) Quanti autem momenti ille nervus sit in respiratione, satis exposuit Ch. Bell.

XIV.

De nervo *glosso-pharyngeo*, quem experimenta virorum cel. Panizza, Valentin et Wagner nervum gustum esse admodum probabile reddiderant, vid. supra pag, 23 sq. adhuc pauca quaedam monere possumus, quae ex observationibus pathologicis sequuntur.

In omnibus enim observationibus affectionis nervi

trigemini, quae post mortem confirmari potuerunt, si saltem de linguae functione mentio facta sit, simul cum sensilitate linguae etiam gustus deperdebatur, Bell, Serres, Bishop, Jodin (Vid. p. 69 not. 1), ut inde nimirum plures concluserint ramum lingualem esse nervum gustus specificum. Jure tamen objici potest, quod in tali causa aeque ac in naribus et oculo, sic etiam in lingua sensus specificus deperdi debeat, partim ob impeditam nervi trigemini vim organicam in secretionem muci lingualis, partim ob insensilitatem linguae, qua fit, ut ipsa linguae structura corrumpatur ejusque superficies mutetur, et epithelium crassius reddatur, quando ipse sensus gustus nulla ratione integer servari potest; quibus tandem accedit, quod ad integram gustus functionem, liber linguae motus requiratur, quae non nisi imperfecte obtinet, quando substantiae, linguae impositae, non amplius percipiuntur.

Atque porro in rarissimis quidem casibus nonnulli (Günther et Noble) insensilitatem totius faciei nec non etiam linguae observaverunt, gustu tamen manente integro; quo saltem patet, nervum trigeminum in omnibus suis ramis fuisse vi sua sensili orbatum, sine gustus laesione, dum in alio casu (Noble) gustus erat deperditus, integra sensilitate. (Vid. pag. 69 in nota.) Neque etiam illa observatio, e qua Montault concludebat, nervum glossopharyngeum motui linguae prospicere, minime vero gustui,

satis accurate facta est: inveniebatur quidem in cerebro tumor nervum vagum, accessorium nec non etiam glosso-pharyngeum premens, licet gustus esset integer; ast vero, egregie jam monente SNEEMAN, illa observatio nihil fere demonstrat, quum tantum in initio morbi de gustu mentio facta sit, atque satis clare appareat, nervum glosso-pharyngeum minus quam ceteri nervi affectum atque tantum in ulteriori morbi stadio correptum fuisse; dum in alio casu, quem BOYER narrat, in qua linguae sensilitas atque gustus depravati erant, aeque nervus trigeminus ac glosso-pharyngeus affecti inveniebantur. In aliis casibus hujusmodi nervi glosso-pharyngei affectionis (uti in illo a JOHNSON communicato), de gustu mentio non fit. (Vid p. 75, n. 4.)

XV.

De nervo hypoglosso observationes confirmare videntur, illum nervum motui linguae praeesse, quum illius paralysis varium balbutiei gradum atque tandem aphoniam producat. Vid. p. 23.

XVI.

Functionem nervi vagi, observationes anatomico-pathologicae egregie illustrant, licet majoribus dubiis illius cognitio prematur, quam ceteri nervi, de quibus locuti sumus.

Praemonere hic iterum liceat, quod, aeque ac laesio organica nervi vagi illius functionem turbat, ita etiam ejus vis et actio primarie laesa, organicam hujus nervi affectionem secundarie producit. Ita e. g. in pluribus morbis, in quibus gravis dyspnoea aliquando observatur, nervus vagus magis minusve affectus saepius inventus est, uti in dothiënteritide (ALBERS et SIEBERER; vid. p. 74, not. 7) atque in phthisi (SWAN, Promotor clar., BARKOW, BIGNARDI et imprimis SCHOENLEIN atque ALBERS; vid. pag. 73, not. 3, 74, not. 1, 2, 3, 4, 5); ast vero jure quaeritur, quid hic causa sit, quid effectus? an non laesio nervi vagi, quae primum effectus erat, postea rursus causa evadat? SIEBERER enim in submersis, in quibus saltem functio pulmonum primarie laeditur, hyperaemiam nervi vagi offendit, atque idem SWAN vidit, postquam laesione gravi vel etiam ingerendo strichninam in animalibus convulsiones etc. produxerat (Vid. pag. 71, not. 1) dum etiam in nullo morbo respirationis molestia magis directe e primaria pulmonum laesione oriri debet, quam in ipsa phthisi. Tali enim modo nervus nimis irritari videtur, quo major sanguinis affluxus ad illum ducitur, atque, si gravis fuerit aut diutius perduraverit irritatio, tandem ipsa nervi organisatio magis minusve mutatur, ita ut haecce nervi laesio, a laesa vi propria secundarie primum orta, sua vice organorum functionem turbet.

Porro etiam in omnibus fere casibus acutae inflammationis nervi vagi, causa quaerenda erat in primaria vis propriae ipsius nervi laesione, uti in homine, cui instans gravis poena subito communicabatur (Jahn), in femina fulmine, vicinas aedes ferente, perterrita (Kurtz), atque in viro ab aliis inopinato aggresso atque ad mortem fere usque verberato (Rösch;) (vid. pag. 72, not. 2, 2, 4); dum eodem modo animi pathemata subito saepe gravem paroxismum suscitant, imo mortem aliquando producunt, quando jam antea vitium quoddam hujus nervi adfuerat, uti de terrore Nasse, de ira Rieger observaverunt (vid. p. 75,. not. 4).

Sensilitas ramorum nervi vagi hic primum in censum venit, quae illis inest, qui inter utrumque ganglion prodeuntes imprimis ad laryngem, nec non ad pharyngem sese dispergunt atque rursus etiam nonnullis, qui infra secundum ganglion orti tracheam, pulmones, et cor adeunt. Num illa sensilitas quidem in omnibus hisce organis eadem sit, atque cum illa aliarum partium conveniat, mox videbimus. Attendatur autem praecipue ad naturam vitii, sive nervum irritantis, sive tantum illum ad functionem ineptum reddentis, porro ad locum ubi haeret, atque imprimis ad proprium cum aliis nervis in centris connexum et quidem prae aliis cum nervo accessorio, qui prope originem diversimodo cum diversis ramis nervi vagi cohaerere videtur, nec non etiam

ramis illis agglutinatur, ut accessorius pro parte ramum intret laryngeum superiorem atque musculis laryngis motum conciliet, ramum pharyngeum pro maxima parte constituat atque fere solus oesophagum adeat; e qua nervi dispositione, ratione habita legum generalium in Corollario I propositarum, egregie monia symptomata explicantur, quae e laesa horum organorum functione oriuntur.

Quando rami ad laryngem uno alterove modo patiuntur, sive sint magis minusve inflammati, sive aneurismatibus, glandulis, etc. compressi, aliove modo affecti, symptomata prodeunt, quae e sola nervi irritatione pendent, vel a nervi paralysi oriuntur vel etiam utraque conditione producuntur, dum nervus motus directe vel etiam indirecte in consensum trahitur. Illa symptomata sunt dyspnoae magis minusve gravis, subinde dolor, nec non imprimis tussis variae saepe indolis, uti e. g. in tussi convulsiva, et angina membranacea atque imprimis in morbo hisce analogo, Laryngismo stridulo dicto, videre est. (Vid. p. 75 not. 1 et 5.) Quodsi enim hi rami nervi vagi soli irritentur a vitio in trunco, sive in ulteriori decursu haerente, nervi motus integri in consensum trahuntur atque oritur tussis frequens etc. nequaquam respondens irritamentis, quae in larynge, trachea, etc. inveniuntur, quae organa in tali casu ob omni labe immunia apparent: quodsi vero ipso vitio nervus destruatur atque ta-

men in parte superiori irritetur, in larynge etc. oriri debet insensilitas neque amplius tussis suscitari potest a stimulis in tali loco insensili applicatis, quidem vero a vitio ipso locali, quod nervum accessorium per reflexum in actum ducit, aeque ac si irritatio in parte peripherica obtineat: quando autem vitium, nervum laedens, in ramo haeret, cui nervi motus atque sensiles simul insunt, simul cum insensilitate etiam oritur paralysis, exceptis illis ramis, qui incolumes manserint: unde sequitur quod omnes stimuli in tali loco laryngis, etc. applicati non amplius percipiantur, neque etiam motu congruo removeantur, nisi quando forsitan adeo sese jam accumulaverint, ut majori vigori partes sanas irritent atque respirationem impediendo totum organismum in consensum trahant, quo tunc nisus fortiores producuntur ad talia irritamenta removenda. Atque simplici hacce contemplatione egregie omnia explicantur symptomata, quae morbos horum organorum comitantur, uti in tussi omnis generis et angina membranacea et imprimis in layringismo stridulo. Vid. etiam ossificat. n. vagi. p. 131.

Quod saepe dysphagia oesophagea oritur a vitiis diversis, sive sit inflammatio, sive degeneratio sive etiam anomala positio atque pressio cujusvis generis, facile explicatur e fibrillis nervi accessorii, qui hisce ramis magna copia insunt. (Vid. p. 75 n. 4, 5). Sed etiam a locali horum nervorum vitio, in trun-

co vel etiam in ramis haerente, omnia symptomata orta vidimus, quae affectiones cordis comitari solent, licet in corde nihil abnorme inveniatur vel saltem secundarie illud productum fuerit. (Vid. p. 76 not. 2.) Neque mirandum est illud obtinere, si attendamus ad illa symptomata, quae oriri debent, si nervus cor adiens praeter normam irritetur et quamnam vim talis irritatio in centra atque rursus in motum cordis exercere debeat: quam continuam irritationem, aeque ac de animi pathematibus constat, vario modo functionem cordis atque tandem illius organisationem turbare mirum non est: dum porro symptomata quaedam, quae e vitiis cordis pendere vix dubitantur, uti in sic dicta Angina pectoris, in quo morbo imprimis ossificationes arteriae coronariae cordis, licet non semper, inveniuntur, locali nervorum irritatione manifestim produci videntur, sive ipsis hisce ossificationibus nervulos irritantibus producantur, uti antea jam Promotor clarissimus mihi proposuerat atque imprimis experientia Viri celeb. Lobstein confirmatum est, sive ab alio vitio oriantur, quod loco remoto easdem fibrillas irritat (Vid. p. 75, not 3 atque 76, not. 2).

Ast vero rami, qui cor, pulmones, tracheam atque oesophagum adeunt atque tandem illi, qui nervos ventriculi constituunt, infra ganglion trunci oriuntur, quod actiones hujus nervi pro parte moderari videtur: nonnulli quidem, uti vidimus, sensilitatem

habent, minus autem illi, qui oesophago atque ventriculo prospiciunt, quibus potius novae vires organicae inesse vix dubitandum videtur.

Sensilitas autem, quae magis minusve nervo vago per totum decursum inest, non prorsus convenire videtur cum illa aliarum partium: caret enim propria tactus facultate, qua de corporis natura et superficie magis minusve aspera, molli etc. certiores reddimur; porro habet id peculiare, sive in ipso nervo, sive potius in centris quaerendum sit, quod, si solito majores stimuli illi applicentur, *nauseam* ciant atque tandem, nervis motus in actum ductis, *vomitum* producant. Perverse illa facultas soli ventriculo adscribitur, quae multo difficilius atque non nisi fortioribus stimulis applicatis, ad vomitum incitatur, dum rami superiores levissimo saepe attactu nauseam afferunt: hinc explicandum est, quare in nonnulis observationibus de vomitu continuo sermo est (ubi scil. vitium ipsum nervum irritabat, uti in inflammatione etc.), dum in aliis sine vomitu aegri omnia devorabant atque adeo ventriculum implebant, ut tandem magis mechanica ventriculi actione ingesta rejicerentur, ubi scilicet pars nervi peripherica non amplius vi nerveae conducendae aptus erat. Vid. p. 70. n. 1. cf. p. sq.

Quoad *famem* atque *sitim*, illas in vitiis nervi vagi saepe laesas vidimus, licet oppositae conditiones hic locum habere primo adspectu videantur;

dum alii de fame atque siti prorsus nulla (Schiffner, vid. pag. 122. Serres, vid. pag. 70. n. 2. Johnson, vid. pag. 75, not. 4) alii vero de fame canina (Swan, vid. pag. 73 n. 3; Bignardi, vid. pag. 74 n. 3; Larrey, *Saltzb. Z.* 1837), loquuntur: videtur autem quod omnia vitia, quibus functio nervi vagi graviter laeditur, quibusque ramorum ventriculum adeuntium commercium cum centro magis minusve intercipitur, aeque bene deletur sensatio impletionis ventriculi, adeoque satietatis, quam ipsa famis perceptio, quo fit ut tum omnis fames deficere possit, vacuo licet ventriculo, tum nullus saturationis sensus oriatur, licet penitus cibis sit repletus, unde sine fame tamen voracitatem atque appetitus canini speciem observari non adeo mirum est, uti in casibus fratrum duorum imbecillorum in quibus fames atque sitis prorsus erant deperditae, ast vero cibi continue ingerebantur, donec amplius ventriculo contineri non possent. vid. p. 122.

Addi hisce posset simul cum Promotore clarissimo me nuperrime invenisse decursum nervi vagi abnormalem in homine moria laborante atque asthmate affecto, quod e mala pectoris conformatione explicari facile poterat. In illo aegro appetitus plane erat deperditus. Praeter affectiones membranarum cerebri, ob insignem incurvationem spinae dorsalis thorax admodum inveniebatur coarctatus. Aorta descendens, curvaturam spinae vertebralis

sequens, in angulum acutum erat reflexa; ad posticam thoracis partem oesophagus a suo cursu detractus curvaturam aortae sequebatur; nervus vagus dexter sub oesophago in angulam acutum recedebat, atque fere plicatus erat, ut hujus anguli crura compressione partium vicinarum fere conglutinata comprimerentur, unde laedi debuit hujus nervi truncus; alter nervus sinister non in angulum reflexus erat, sed ob recedentem oesophagum tamen tensus videbatur.

Quod tandem attinet ad singularem vim, quam ille nervus in vires cerebri superiores exercere videtur, quam SCHOENLEIN dixit functionem nervi vagi psychicam, concedendum omnino est in pluribus casibus affectionem n. vagi simul cum morbo psychico esse observatam, ita ut a tumore, nervo vago inhaerente, epilepsiam productam jam viderit CAPPEL vid. p. 106; et in fratribus imbecillis imprimis nervus vagus affectus esset: his accedit frequentia maniae cum pectoris affectionibus, ita ut non raro mania et phthisis alternent, quod saepisse Promotor se observasse mihi narravit, in quibus casibus vulgo agilitas maniacorum est major; aut si melancholia oriatur, numquam melancholiam taciturnam observavit, sed semper tales aegri anxietatibus vexati querelis omnia commovere conantur; eadem ratione ventriculi affectio valde animum movere, imo alienare potest: num vero ab altera

parte huc ducenda sit voracitas immanis pluribus maniacis propria, forsitan ex irritatione cerebri aut originis nervi vagi explicanda, dubium est.

Ita porro vidimus nervi vagi inflammationes facile et vehementer quidem cerebri actiones turbare, ut inde deliria specifica oriantur; vid. pag. 72, not. 1; imo ab ossificatione hujus nervi nuperrime monomaniam observavit Johnson; vid. p. 130; num delirium frequens saepe furibundum in febribus gastricis biliosis, num vermium actio in cerebrum nervo vago etiam explicanda sint determinare non audemus.

An vero talia vitia directe semper in cerebrum agant, an potius functiones organorum turbando, vires cerebrales, sympathice et indirecte afficiant, ulterius indagare neque locus, neque tempus permittit.

XVII.

Maximi momenti est, quod in omnibus cerebri affectionibus, ubi nervi laeduntur, symptomata in opposito latere (p. 28 n. 1.) in affectionibus autem medullae spin. in eodem latere obtinent (p. 121).

XVIII.

Licet nervorum regeneratio jam dubitari amplius nequeat, qua partes a corpore ablatae, vel et noviter

regeneratae sensilitatem recuperant, tamen ex illa re vix explicari potest sensilitas major in partibus ceterum insensilibus v. c. si inflammatione afficiantur, quando sane videtur . vim vitalem partis talis excitatam posse ipsam vim nerveam conducere atque doloris sensum nervis proximis impartire; ab alia parte etiam nervi sensilis inflammatio tantopere sensilitatem partium, quas adit, augere potest, ut partes vicinae ceterum insensiles, sensilitatis participes reddi videantur, ac si ipsi nervi eo usque extenderentur, quod prae aliis apparet ex egregia observatione cl. LARREY, *clinique chirurg.* T. I, p. 203 ssq.: in quo pili mystacis atque barbae militis in dextro latere primum trichomatis specie perversam directionem acquirebant, dein vero adeo sensiles reddebantur, ut sine gravissimo aegri tormento neque attingi, neque acutissimo instrumento perscindi possent.

XIX.

Ipsi nervi volumine possunt augeri et insigniter accrescere, integre servata vel aliquando etiam aucta functione. (Vid. p. 47 sqq., hypertrophia vera).

XX.

Nervi non parum contribuunt ad incrementum et malignitatem malorum parasiticorum augendam, qui-

bus malis ipsi afficiuntur, inflammantur et degenerant, atque ita vegetativum processum turbent; imo aliquando mala parasitica, imprimis fungus medullaris, ex ipsis nervis emergere et procedere videntur, licet dubium sit, num fungus medullaris semper e nervis primarie procrescat.

THESES.

I.

Causa respirationis primae in infante neonato non videtur esse sanguinis oxygenati stimulus in cerebro, uti MUELLERUS voluit, verum irritatio aeris in nervos nasales.

II.

Licet in aliqua parte dolor sentiatur, nequaquam tamen demonstrat, illam partem adhuc sensilitate gaudere.

III.

Neque organi alicujus emollitio neque suppuratio, neque auctum illius volumen praegressae inflammationis certa sunt signa.

IV.

Organi alicujus sensilitas, optime illud defendit contra omnem potentiam nocentem.

V.

Neque ubi gravis dolor sentitur, semper inflammatio adest, neque ubi inflammatio deprehenditur, semper dolor percipitur.

VI.

Ut sensus aliquis specificus rite exerceri possit, non solum nervi specifici praesentia, sed omnium hujus organi nervorum debitus requiritur concursus.

VII.

Licet divisio morborum in classes, genera etc. eximio cum fructu adhibeatur, aeque ac illa cor-

porum organicorum in historia naturali, egregie tamen monet Bischoff: *Hier, wo der Naturforscher stehen bleibt, hat der Arzt noch die höchst wichtige Beziehung, zu betrachten, wie sich die Krankheitsspecies in dem Individuum nach dessen Modification ausspricht.*"

VIII.

Concedimus Viro clar. Andral dicenti: »*Il est bien certain, que le practicien, qui ne s'eclaire que par les symptomes, s'expose a combattre un état anemique par les emissions sanguines, une hyperemie sténique par les excitants et une hyperemie asthénique par les debilitants.*"

IX.

Apta deligatio optimum saepe est morborum externorum adminiculum.

X.

In plerisque morbis sic dictis chirurgicis maximi est momenti, illorum cum totius corporis conditione cognoscere connexum.

EXPLICATIO TABULAE.

Conf. Historia morbi narrata pag. Dissertationis 113—121.

Fig. I. II. III. A. B. Adspectus medullae spinalis facie sua antica, ab origine nervi cervicalis 2di ad 9um usque.

C. C. — C. C. Membranae medullae spinalis.

2, 3, 4, 5, 6, 7, 8. Nervi cervicales inde ab ortu e medulla spin. ad exitum usque.

Fig. I. 4. Radix antica nervi cervicalis 4ti quae abit in

(Fig. II. III. a. b.) Neuroma.

d. Locus ubi ipsum Neuroma a nervo cervicali 4to, admodum extenso, profundam impressionem refert.

c. Locus, ubi in ipso Neuromate incisio facta est.

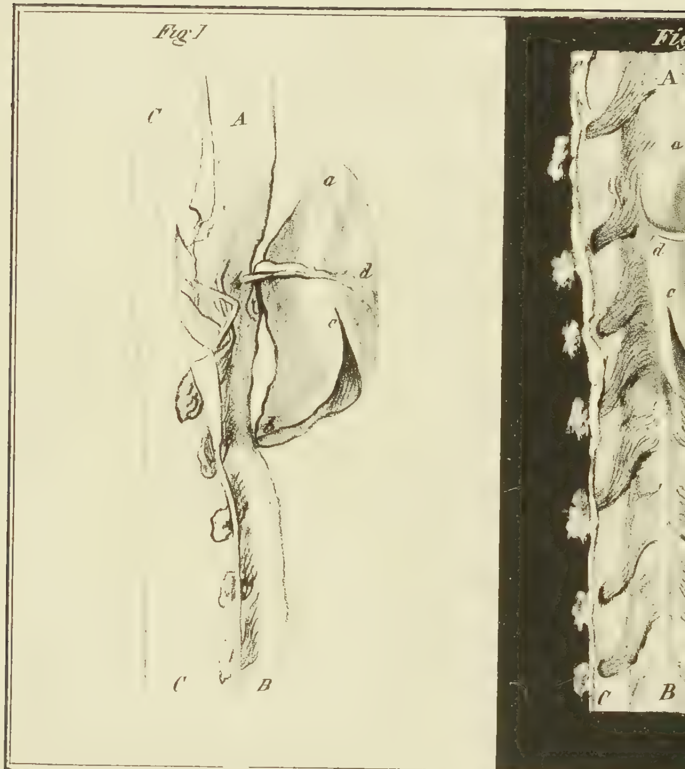


Fig. 1
C
A
a
d
c
C
B
A
a
d
c
C
B



II.
Fig III.
A
B
a
b
c
d
2
3
4
5
6
7
8

AAN

MIJNEN VRIEND

J. P. T. VAN DER LITH,

BIJ ZIJNE BEVORDERING

TOT DOCTOR IN DE GENEESKUNDE.

Ziet Ge in 't wêer ontluikend bosch,
't Sieraad van de groene dreven,
In den rijksten lentedos,
Vol van jeugd en kracht en leven,
De Ooftboom digt met bloem belâan,
In de rijkste hope staan.

Schooner nog blinkt zijne pracht
Als hij in zijn' groene loov'ren,
Rijk met blozend ooft bevracht,
Oog en harte mag betoov'ren
Door de goudgelijke vrucht,
Rijp gestoofd in zomerlucht.

Maar als vorst en wind bij nacht
Hem zijn bloem te vroeg ontrukken,
Zal men, onder rijke vracht,
Nimmer zijne kruin zien bukken....
Heil dus, als de hope bleef,
Wen de lente henen dreef.

Vriend! ziedaar 't eenvoudig beeld
Van het menschelijke leven:
Als nog jeugd door de ad'ren speelt,
Kan het niets dan bloemen geven;
Maar der mannen rijpe kracht
Prijkt in gouden vruchten pracht.

Is uw eerste levenstijd
Onder bloemen heen gevaren,
Hooger zij uw geest gewijd
In de mannelijke jaren,
't Vaderland wacht 't kostbaar ooft,
Dat uw lente heeft beloofd.

Moog des levens zonneschijn
U op uwen weg bestralen,
Zacht haar aanblik te Uwaarts zijn;
't Onwêer naast U nederdalen!
Echter enkel vreugde biedt
's Menschen duister noodlot niet.

Want wanneer uw stand en pligt
U als redder in de woning
Voeren, waar ellende ligt,
Is zoo dikwijls de belooning,
Die voor uwe zorg u beidt,
Vriend, de zwartste ondankbaarheid.

Daarom ook wensch ik U toe,
Dat Ge eens, als na 't daaglijksch zwoegen,
Gij des avonds, mat en moê,
Haakt naar 't huisselijk genoegen,
Bij een gade, die U mint,
Rust, geluk en vreugde vindt.

Maar als gij gelukkig zijt,
In den kring van uw' beminden,
Blijf ook dan en te allen tijd
Denken aan uw' goede vrinden;
En in die geliefde rij
Vraag ook ik een' plaats voor mij.

J. N. Ramaer, Pz.

Groningen.

Ex Officina ELIX & Co.